

## WARUNKI TECHNICZNE DO PROJEKTOWANIA I WYKONANIA

**Przyłącza sieci/~~Sieci/Remontu sieci~~ do obiektów zlokalizowanych na terenie miasta Gliwice przewidzianych do podłączenia do m.s.c. w 2018r.**

Nr zadania	Adres obiektu przyłączanego do m.s.c.	Miejsce włączenia
Zadanie 1a Zadanie 1b	ul. Pszczyńska 49 ul. Pszczyńska dz. 444, garaż bud.A	Sieć wysokiego parametru, preizolacja, 2xDn500
Zadanie 2	ul. Pszczyńska 67- Marii Skłodowskiej Curie 2	Sieć wysokiego parametru, preizolacja, 2xDn150
Zadanie 3	ul. Pszczyńska 173-179 (175)	Sieć wysokiego parametru, preizolacja, 2xDn200
Zadanie 4a Zadanie 4b	ul. Pszczyńska dz.450, 451/2 budynek A i B budynek C	Sieć wysokiego parametru, preizolacja, 2xDn500
Zadanie 5	ul. Tylna 20, 20a-20b, 20c-20d	Sieć wysokiego parametru, preizolacja, 2xDn80
Zadanie 6	ul. Żeromskiego 54	Sieć wysokiego parametru, preizolacja, 2xDn200 (izolacja plus)
Zadanie 7	ul. Kaszubska 30	Sieć wysokiego parametru, preizolacja, 2xDn50
Zadanie 8	ul. Wybrzeże Wojska Polskiego 7	Sieć niskiego parametru, preizolacja, 2xDn65
Zadanie 9	ul. Opolska 15, Opolska 17	Sieć wysokiego parametru, kanałowa, 2xDn300
Zadanie 10	ul. Lipowa 49	Sieć wysokiego parametru, preizolacja, 2xDn65
Zadanie 11	ul. Świętojańska 25a, 27	Sieć wysokiego parametru, preizolacja, 2xDn65
Zadanie 12	ul. Toszecka 102, działka 156/6, obręb Szobiszowice	Sieć wysokiego parametru, kanałowa, 2xDn200
Zadanie 13	ul. Powroźnicza 9	Sieć wysokiego parametru, napowietrzna, 2xDn500
Zadanie 14	ul. Ligocka 59	Sieć niskiego parametru, kanałowa, 2xDn100

1. Miejsce włączenia: j.w.
2. Średnica rurociągu projektowanego: **wg zapotrzebowania mocy cieplnej**
3. Rzędna terenu: **wg inwentaryzacji geodezyjnej**
4. Rzędna osi rurociągów: **wg inwentaryzacji geodezyjnej**
5. Ciśnienie obliczeniowe:
  - a) Zadanie 1-7,9-13: **1,6 MPa**
  - b) Zadanie 8, 14: **0,6 MPa**
6. Temperatura nośnika ciepła:
  - a) Zadanie 1-7,9-13: **zima - zmienna wg tabeli 150/80°C - z ograniczeniem max. temperatury do 135°C (dla nowoprojektowanych instalacji max. temp. powrotu 75°C) lato – stała 65 / 35 °C**
  - b) Zadanie 8,14: **zima - 95/70 °C, lato: nie dotyczy**

21. Projekt techniczny opracowany w oparciu o niniejsze warunki należy przedłożyć w 2 egzemplarzach do uzgodnienia w PEC Gliwice.
22. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest zgłosić do odbioru w PEC Gliwice roboty zanikowe na sieci lub przyłączy oraz próbę ciśnieniową i płuwanie, a także wykonać badania nieniszczące spawów (100% dla preizolacji).
23. W trakcie montażu sieci wykonawca jest zobowiązany na bieżąco kontrolować stan izolacji, a po zmontowaniu sieci lub przyłączy Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest wykonać badanie instalacji alarmowej (przy napięciu 24 V opór pomiędzy przewodem impulsowym a rurą nie powinien być mniejszy niż 200 MΩ).
24. Inwestor - Wykonawca przed zasypaniem sieci lub przyłączy zleci wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnioną jednostkę oraz przekaże operat pomiarowy oraz plan sytuacyjno-wysokościowy z naniesioną inwentaryzacją przy odbiorze do PEC Gliwice.
25. **Ewentualne odstępstwa od niniejszych warunków należy uzgodnić w PEC Gliwice na etapie opracowania projektu technicznego.**
26. Warunki techniczne zachowują ważność 2 lata od daty wystawienia.

*Prz. 20*

PRZEDSIĘWZIĘTWA INWESTYCYjne  
GOSPODARSTWA WODNO-ENERGETYCZNE  
Spółka z o.o.  
Dział Inwestycji



7. Sieć ciepłą lub przyłączy należy zaprojektować i wykonać w technologii rur preizolowanych w gruncie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i normami, z uwzględnieniem wytycznych producenta rur oraz zaleceniami PEC Gliwice.  
W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się montaż rurociągów w systemie kanałowym lub napowietrznym.
8. Stosować rury preizolowane wyposażone fabrycznie w system alarmowy impulsowy. Sposób włączenia do istniejącego systemu alarmowego uzgodnić z PEC Gliwice. Dla średnic rur od DN300 stosować 4-przewodowy system alarmowy.
9. Sieć lub przyłączy zaprojektować ze spadkami umożliwiającymi odwodnienie w najniższych i odpowietrzenie w najwyższych punktach. Odwodnienia i odpowietrzenia projektować poprzez studnie lub w węzłach cieplnych.
10. Na przyłączach sieci przewidzieć zawory odcinające w gruncie. Trzpienie zaworów preizolowanych powinny być umieszczone w skrzynkach ulicznych żeliwnych bądź w studniach betonowych z włazem żeliwnym.
11. Na wejściu przyłączy sieci do budynku – pomieszczenia węzła cieplnego - przewidzieć zawory odcinające oraz spinkę obiegową z odpowietrzeniem lub odwodnieniem.
12. Stosować armaturę odcinającą, odpowietrzającą i odwadniającą kulową spawaną lub kołnierзовą na parametry  $t=150^{\circ}\text{C}$  i  $p=1,6\text{MPa}$ , dla niskich parametrów dopuszcza się połączenia gwintowane. Dla średnic od DN150 do DN300 stosować armaturę odcinającą z obudową trzpienia pod przekładnię przenośną (planetarną). Dla średnic powyżej DN300 rozwiązanie techniczne uzgodnić z PEC.
13. Dla przewodów w zakresie średnic od DN250 stosować izolację plus.
14. Dla izolacji połączeń rur preizolowanych zaleca się stosować mufy termozgrzewalne sieciowane radiacyjnie, z korkami wtapialnymi, a dla średnic płaszcza preizolowanego od DN315 mufy elektrogrzewalne.
15. Sieć ciepłą lub przyłączy należy projektować w układzie samokompensacji.  
W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się inne metody kompensacji wydłużeń.
16. Trasę sieci lub przyłączy projektować jak najkrótszą, uwzględniając zalecane minimalne odległości od uzbrojenia podziemnego oraz biorąc pod uwagę interesy właściciela działki, przez którą sieć przebiega. Nie dopuszcza się prowadzenia przewodów wysokiego parametru przez piwnice budynków.
17. Zagłębienie sieci lub przyłączy powinno być zaprojektowane z uwzględnieniem istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu. W razie konieczności należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenie w gruncie przed uszkodzeniem (wjazdy, ulice). Dopuszcza się projektowanie trasy pod obiektami rozbieralnymi jak np. chodniki, parkingi.
18. Zagłębienie i odległość trasy sieci lub przyłączy od budynków nie powinny naruszać bezpieczeństwa konstrukcji budynków podczas prowadzenia wykopów oraz nie dopuścić do podmywania budynku w przypadku awarii.
19. Przy przejściach trasy sieci lub przyłączy przez działki oznaczone w ewidencji gruntów jako pas drogowy należy brać pod uwagę warunki wynikające z decyzji ZDM oraz uzgodnienia dokonane w tym zakresie z PEC Gliwice.
20. Projekt techniczny sieci ciepłej lub przyłączy powinien zawierać m. in.: mapę sytuacyjną, profil, obliczenia hydrauliczne, obliczenia wydłużeń cieplnych, długości ramion kompensacyjnych, określenie stref kompensacji, schemat montażowy, schemat instalacji alarmowej, szczegóły rozwiązania: włączenia do istniejącej sieci, kolizji, odwodnień, odpowietrzeń, komór ciepłowniczych i studzienek.

17-20