

WARUNKI TECHNICZNE ROZBUDOWY MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ NA TERENIE MIASTA MAKÓW MAZOWIECKI

Nr WT.01/2023

Nawiązując do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz. U. z dnia 1 lutego 2007 r. Nr 16 poz. 92) określa się następujące warunki rozbudowy miejskiej sieci ciepłowniczej:

1. Informacje dotyczące rozbudowy sieci ciepłowniczej

1.1. Lokalizacja obiektu:

- Miejscowość: **MAKÓW MAZOWIECKI**
- Ulica/Ulice: **GRABOWA, KANAŁOWA, SPÓŁDZIELCZA**
- Nr ewidencyjne działki/działek: **526, 848, 924, 930/1, 938**

1.2. Parametry techniczne projektowanej sieci ciepłowniczej:

- Przybliżona trasa projektowanej rozbudowy sieci ciepłowniczej, średnice rurociągów zgodnie z **załącznikiem nr 1 i 2** do niniejszych warunków technicznych.

2. Parametry czynnika grzewczego w sieci ciepłowniczej wysokoparametrowej

2.1. Temperatury wody sieciowej: $T_z = 90^{\circ}\text{C}$ / $T_p = 65^{\circ}\text{C}$.

2.2. Temperatura zasilania wody sieciowej regulowana jest w zakresie od 65°C do 90°C w zależności od temperatury zewnętrznej.

2.3. Ciśnienie obliczeniowe: $1,6\text{ MPa}$.

2.4. Minimalne ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia w sieć istniejącą: $0,15\text{ MPa}$.

2.5. Pod względem wytrzymałościowym należy dobierać/projektować rurociągi i urządzenia dla temperatury $T_z\text{ max} = 130^{\circ}\text{C}$ przy ciśnieniu $1,6\text{ MPa}$. Warunki na obydwie parametry muszą być spełnione równocześnie.

3. Miejsce włączenia

Projektowane odcinki sieciowe włączyć w istniejącą sieć ciepłowniczą w miejscach oznaczonych w **załączniku nr 1 i 2**

4. Wymogi dotyczące sieci ciepłowniczej

4.1. Sieci ciepłownicze podziemne należy projektować w technologii rur preizolowanych, układanych bezpośrednio w gruncie. Zakłada się minimalny czas eksploatacji sieci cieplnej na **30 lat.**

4.2. Dobór średnic sieci i przyłączy ciepłowniczych powinien wynikać z obliczeń hydraulicznych oraz podanych parametrów ciśnieniowych (ciśnienia dyspozycyjnego) w warunkach przyłączenia. Nie należy przekraczać jednostkowego spadku ciśnienia czynnika grzewczego powyżej 200 Pa/m .

4.3. Sieci ciepłownicze preizolowane powinny być tak projektowane i montowane, aby spełniały wymagania samokompensacji (kompensacji naturalnej) przy wykorzystaniu załamania w przebiegu trasy. W uzasadnionych przypadkach i w uzgodnieniu z **JUMA sp. z o.o. dopuszcza się inne sposoby układania ciepłociągów.**

4.4. Przy projektowaniu trasy sieci lub przyłączy ciepłowniczych należy uwzględnić:

- istniejące uzbrojenie podziemne, jego głębokość ułożenia, spadki i przekroje;

JUMA sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 9, 06-200 Maków Mazowiecki, NIP: 7571429504, REGON: 14058192, BDO: 000422815
tel. 29 640 78 40, e-mail: sekretariat@jumamakow.pl, KRS: 0000264546

- istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu;
 - istniejące i projektowane obiekty budowlane;
 - ukształtowanie terenu i zieleni;
 - dostępność w zakresie usuwania ewentualnych awarii oraz prowadzenia prac eksploatacyjno-remontowych na projektowanej sieci;
 - obowiązujące przepisy dotyczące infrastruktury, uzbrojenia podziemnego i ochrony zieleni.
- 4.5. Należy unikać prowadzenia ciepłociągów wzdłużnie pod pasami drogowymi, obciążonymi dużym ruchem samochodowym z wyjątkiem przejść poprzecznych.
- 4.6. Dopuszcza się układanie tras sieci ciepłowniczych w terenie pod rozbieralną nawierzchnią parkingów, dróg osiedlowych, dojazdowych i ewakuacyjnych z zachowaniem warunków minimalnego przykrycia i zabezpieczenia sieci ciepłej.
- 4.7. Minimalne przykrycie sieci ciepłej (głębokość zalegania pod nawierzchnią terenu) mierzone od wierzchu rury osłonowej (dla sieci wykonanej w technologii rur preizolowanych) powinno wynosić:
- **H min = 0,6 m** dla ruchu samochodów osobowych max **do 3,5 t**;
 - **H min = 0,8 m** dla ruchu samochodowego ciężarowego;
- z uwzględnieniem konstrukcyjnych, niezbędnych wymagań wytrzymałościowych zarówno dla sieci ciepłej jak i dla modernizowanej nawierzchni drogi. W przypadku braku w/w minimalnego przykrycia należy wykonać projekt zabezpieczenia ciepłociągu i uzgodnić z **JUMA sp. z o.o.** przed rozpoczęciem robót. W przypadku wykonywania chodników przeznaczonych wyłącznie dla ruchu pieszego nad sieciami ciepłowniczymi (kanałowymi bądź preizolowanymi) zabezpieczenia nie są wymagane o ile odległość od góry kanału (dla sieci wykonanej w technologii tradycyjnej kanałowej) lub wierzchu rury osłonowej (dla sieci wykonanej w technologii rur preizolowanych), a spodnią warstwą wykonywanej nawierzchni wynosi minimum **0,5 m**.
- 4.8. Minimalne odległości podziemnych, preizolowanych sieci i przyłączy ciepłowniczych od obiektów terenowych zgodnie z „Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych. Zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury”. W uzasadnionych przypadkach i w uzgodnieniu z **JUMA sp. z o.o.** oraz eksploatatorem danego uzbrojenia podziemnego dopuszcza się zmniejszenie podanych odległości.
- 4.9. Trasę sieci ciepłowniczej lub zewnętrznej instalacji odbiorczej należy projektować poza obiektami budowlanymi, natomiast przyłączy **najkrótszą trasą** z uwzględnieniem uwarunkowań terenowych i wymogów właściciela terenu. Przyłączy powinno być doprowadzone do węzła ciepłego zlokalizowanego bezpośrednio za zewnętrzną ścianą budynku.
- 4.10. Dopuszcza się zbliżenia projektowanej trasy sieci lub przyłącza ciepłowniczego do krawędzi fundamentów budynku, nie mniej jednak niż **2 m** licząc od krawędzi rury.
- 4.11. W przypadku układania ciepłociągów w płaszczyźnie poziomej należy zachować prowadzenie przewodu zasilającego z prawej strony, patrząc w kierunku przepływu

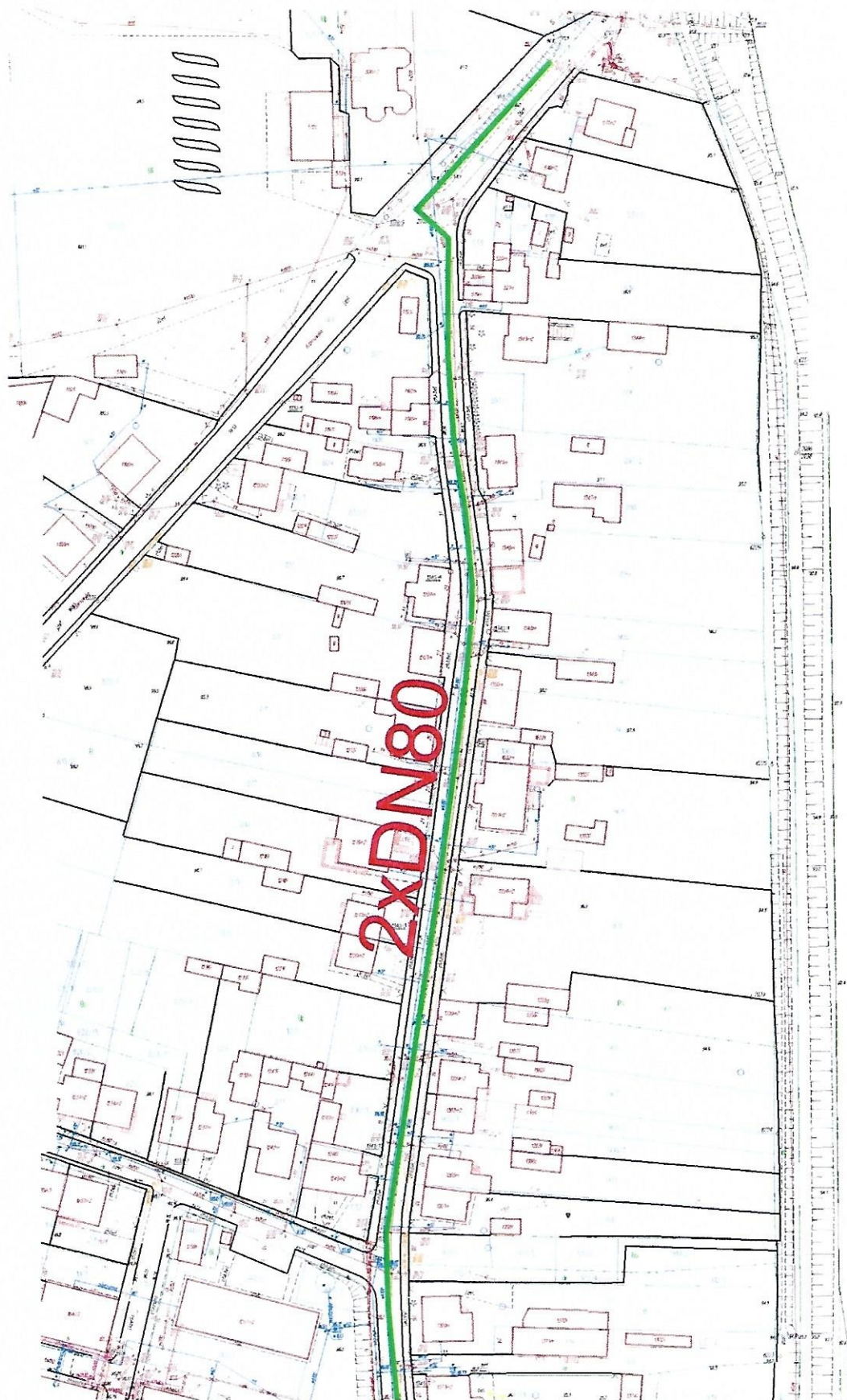
- czynnika grzewczego. W uzasadnionych przypadkach i w uzgodnieniu z JUMA sp. z o.o. dopuszcza się prowadzenie przewodów w płaszczyźnie pionowej. Może to również wynikać z właściwości zastosowanej technologii rur preizolowanych np. rurociągów podwójnych (bliźniaczych).
- 4.12. Zabezpieczenia miejsc skrzyżowań sieci i przyłączy ciepłowniczych z innym podziemnym uzbrojeniem rozwiązać projektowo i uzgadniać z **JUMA sp. z o.o.** W przypadkach braku możliwości prowadzenia ciepłociągu pod lub nad pozostałym uzbrojeniem, dopuszcza się przekładanie przewodów uzbrojenia w uzgodnieniu z **ich właścicielem**.
- 4.13. W przypadkach kolizji projektowanego uzbrojenia z istniejącymi sieciami lub przyłączami ciepłowniczymi należy dążyć do zabezpieczenia posypki piaskowej, wymaganej dla prawidłowej pracy sieci ciepłowniczych w technologii rur preizolowanych. W przypadku naruszenia zagęszczonej podsypki piaskowej należy przywrócić ją do stanu pierwotnego.
- 4.14. Przejścia przyłączy wykonanych z rur preizolowanych przez zewnętrzne przegrody poniżej poziomu terenu, powinny być wykonane w sposób zapewniający uzyskanie gazoszczelności i wodoszczelności.
- 4.15. Przejścia przewodów przez przegrody wewnętrzne, oddzielenia pożarowego należy wykonać z materiałów trwale elastycznych, jako szczelne ppoż. o odporności ogniowej (szczelności ogniowej E, izolacyjności ogniowej I) wymaganej dla tych elementów.
- 4.16. Odgałęzienia od sieci ciepłowniczej realizować jako górne lub poziome. Preferowaną metodą wykonania odgałęzienia od istniejącej sieci ciepłowniczej jest trójnik preizolowany. W uzasadnionych przypadkach i w uzgodnieniu z **JUMA sp. z o.o.** dopuszcza się projektowanie odgałęzień dolnych.
- 4.17. Armaturę odcinającą, odwadniającą lub odpowietrzającą lokalizowaną w pomieszczeniach ogólnodostępnych lub na sieciach ciepłowniczych nadziemnych należy zabezpieczyć **przed kradzieżą oraz przed „manipulacją” osób postronnych**.
- 4.18. W sieciach i przyłączach ciepłowniczych preizolowanych stosować armaturę zgodnie z przepisami **PN-EN 488**.

*Warunki przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej tracą ważność po upływie **2 lat** od daty ich wydania.*

JUMA Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 9
06-200 Maków Mazowiecki
tel./fax 29 640 78 40
NIP 7571429504, REGON 140581920

PREZES ZARZĄDU

Lech Gadomski



JUMA sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 9, 06-200 Maków Mazowiecki, NIP: 7571429504, REGON: 14058192, BDO: 000422815
tel. 29 640 78 40, e-mail: sekretariat@jumamakow.pl, KRS: 0000264546



JUMA sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 9, 06-200 Maków Mazowiecki, NIP: 7571429504, REGON: 14058192, BDO: 000422815
tel. 29 640 78 40, e-mail: sekretariat@jumamakow.pl, KRS: 0000264546