



Załącznik nr 12 do SIWZ

Projekt współfinansowany ze środków Funduszu Spójności w ramach I osi priorytetowej  
„Zmniejszenie emisyjności gospodarki”  
Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020  
Działanie 1.5 „Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu”

## Wytyczne związane z wyłączeniem i włączeniem do ruchu odcinków sieci ciepłowniczych

Uwaga wszelkie podmioty zewnętrzne działające na obszarze m.s.c. Zamawiającego powinny być zapoznane z zapisami instrukcji „Eksploatacja sieci ciepłowniczej” INS-PD-02-01 i „Eksploatacja węzłów ciepłych” INS-PD-02-02, podczas czynności związanych z przekazaniem terenu lub placu budowy.

### Definicje:

1. **Prace eksploatacyjne** – prace wykonywane przy urządzeniach energetycznych w zakresie ich obsługi, konserwacji, remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym;
2. **Prowadzący eksploatację** – jednostka organizacyjna, osoba prawną lub osoba fizyczną, zajmującą się eksploatacją własnych lub powierzonych jej, na podstawie zawartej umowy, urządzeń energetycznych;
3. **Sieć ciepłownicza** – połączone ze sobą urządzenia lub instalacje, służące do przesyłania i dystrybucji ciepła ze źródeł ciepła do węzłów ciepłych (odbiorców);
4. **Urządzenia energetyczne** – urządzenia, instalacje i sieci, w rozumieniu przepisów prawa energetycznego, stosowane w technicznych procesach wytwarzania, przetwarzania, przesyłania, dystrybucji, magazynowania oraz użytkowania paliw lub energii;
5. **Osoba uprawniona** – osoba posiadające kwalifikacje uzyskane na podstawie przepisów prawa energetycznego;
6. **Osoba upoważniona** – osoba wyznaczona przez prowadzącego eksploatację do wykonywania czynności lub prac eksploatacyjnych;
7. **Osoba poinstruowana** – osoba nieuprawniona, zaznajomiona przez osobę uprawnioną z występującymi zagrożeniami w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie oraz warunkami bezpiecznego wykonywania pracy;
8. **Strefa pracy** – stanowisko lub miejsce pracy odpowiednio przygotowane w zakresie niezbędnym do bezpiecznego wykonywania prac eksploatacyjnych;
9. **m.s.c.** - miejska sieć ciepłownicza
10. **Miejsce pracy** – miejsce wyznaczone przez pracodawcę, do którego pracownik ma dostęp w związku z wykonywaniem pracy;
11. **Teren budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są Roboty, wraz z



Fundusze Europejskie  
Infrastruktura i Środowisko



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Fundusz Spójności



PRZEDSIĘBIORSTWO  
FAIR PLAY  
2012

Certyfikat ISO 9001

przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

12. **Tymczasowa sieć ciepłownicza** – sieć stanowiąca obejście miejsca, w którym prowadzone są Roboty, zapewniająca dostawy ciepła do Odbiorców.



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom left of the page. The first signature is a cursive name, possibly 'Opatowski', with 'mf' written below it. To its right is another signature, possibly 'Lewy', followed by a large, stylized flourish.

## **1. Udostępnienie Terenu budowy w obszarze m.s.c. przez Zamawiającego**

Udostępnienie Terenu budowy w obszarze m.s.c. podczas realizacji zadań inwestycyjnych tj.:

- prace modernizacyjne sieci ciepłowniczych,
- prace związane z budową, rozbudową sieci ciepłowniczych.

Przed przystąpieniem do zleconych robót Wykonawca przejmuje teren prac zgodnie z dokumentem obowiązującym u Zamawiającego - (INS-PD-02-01-11). Protokół powinien określać podmiot odpowiedzialny za tymczasową eksploatację urządzeń ciepłowniczych na przekazanym odcinku sieci. Eksploatację może prowadzić osoba uprawniona i upoważniona.

Wykonawca musi posiadać ponadto aktualny instruktaż BHiP z zakresu poruszania się w obrębie obiektów energetycznych.

## **2. Zatrzymanie pracy / wyłączenie z ruchu m.s.c.**

### **2.1 Zatrzymanie sieci ciepłowniczej może nastąpić w wyniku następujących prac:**

- rozbudowa, przebudowa infrastruktury ciepłowniczej,
- unieczynnienie odcinka sieci,
- wystąpienia nieszczelności.

### **2.2 Wyłączenie z ruchu modernizowanego odcinka sieci ciepłowniczej.**

Na pisemny wniosek Wykonawcy robót Zamawiający opracowuje „Harmonogram prac na m.s.c.”.

Wniosek planowanego zatrzymania odcinka sieci ciepłowniczej należy złożyć z co najmniej 10-dniowym wyprzedzeniem oraz powinien zawierać następującą informację:

- podstawowe informacje dotyczące przedsięwzięcia inwestycyjnego,
- dane firmy oraz osoby odpowiedzialnej za realizację robót,
- planowany termin, zakres oraz czas wykonywania robót.

Zamawiający w terminie 3 dni roboczych od dostarczonego wniosku o planowanym wyłączeniu danego odcinka przekaże Wykonawcy wykaz obiektów, do których należy przesłać informację dotyczącą planowanej przerwy w dostawie ciepła. Obowiązek poinformowania Odbiorców o przerwie w dostawie ciepła leży po stronie Wykonawcy prac. Informacja taka zostanie upubliczniona w miejscach ogólnodostępnych. Termin wyłączenia zgłoszony przez Wykonawcę musi zostać uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Każde wyłączenie sieci musi być poprzedzone poinformowaniem Odbiorców z 5 dniowym wyprzedzeniem.

Wyłączenie odcinka sieci ciepłowniczej wykonują tylko służby eksploatacyjne Zamawiającego. Po zatrzymaniu odcinka sieci, odwadnianie sieci wykonywane jest sekcjami przez monterów eksploatacyjnych Zamawiającego.

Po zakończeniu opróżniania unieczynnionego odcinka sieci służby eksploatacyjne Zamawiającego przekazują Wykonawcy prac (osobie odpowiedzialnej za realizację zadania) pisemne oświadczenie o wyłączeniu obiektu ciepłowniczego – wypełniona I część dokument Zamawiającego- (INS-PD-02-01-12).

Jednocześnie kierując się dobrem Odbiorców i wizerunkiem Spółki należy ograniczać występujące przerwy do minimum. W związku z powyższym Wykonawca zobowiązany jest prowadzić prace na wyłączonym odcinku sieci ciepłowniczej zgodnie z poniższymi wytycznymi:


- 6h w okresie sezonu grzewczego (czyli do 14 czerwca i po 16 września) – czas prowadzenia prac hydraulicznych przez Wykonawcę na wyłączonym z ruchu odcinku sieci ciepłowniczej,
- 10h w okresie letnim tj. 15 czerwca do 15 września - czas prowadzenia prac hydraulicznych przez Wykonawcę na wyłączonym z ruchu odcinku sieci ciepłowniczej.

W uzasadnionych przypadkach potwierdzonych przez Inżyniera Kontraktu w uzgodnieniu z Zamawiającym dopuszcza się wydłużenie powyższych okresów.

W przypadku realizacji prac przy których istnieje możliwość wyłączenia z ruchu modernizowanego odcinka sieci ciepłowniczej na okres powyżej 10h, Wykonawca zobowiązany jest do wspawania dennic stalowych na zakończeniu odcinków sieci, która nie podlega pracą modernizacyjnym, a będzie łączona na późniejszym etapie prac z nowymi przewodami.

Prace związane z realizacją powierzonego zadania wykonywane przez służby Wykonawcy określone są w Umowie pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą oraz dokumentach powiązanych.

Wszelkie prace hydrauliczne na modernizowanym/rozbudowywanym odcinku sieci ciepłowniczej leżą po stronie Wykonawcy. Również prace związane z łączeniem nowych odcinków sieci ciepłowniczej z przewodami istniejącymi są w zakresie prac zleconych Wykonawcy.



### 3. Uruchomienie / włączenie do ruchu modernizowanego odcinka sieci ciepłowniczej

Prace związane z uruchomieniem odcinka sieci ciepłowniczej przede wszystkim związane są bezpośrednio z jej wcześniejszym zatrzymaniem. Wobec powyższego zakres prac związanych z uruchomieniem sieci określony jest każdorazowo w Harmonogramie pracy na m.s.c., który określa kolejność uruchamianych sekcji z uwzględnieniem czasu ich realizacji.

Uruchomienie sieci ciepłowniczej następuje po zgłoszeniu przez Wykonawcę, służbą eksploatacyjnym Zamawiającego, zakończenia wszelkich prac hydraulicznych związanych z rozbudową, przebudową infrastruktury ciepłowniczej na której realizowane jest zadanie inwestycyjne. Wykonawca robót składa oświadczenie o zakończeniu prac montażowych wraz z potwierdzeniem gotowości uruchomienia obiektu ciepłowniczego – wypełnia II część dokumentu Zamawiającego (INS-PD-02-01-12).

Po uzyskaniu powyższej informacji od Wykonawcy służby eksploatacyjne Zamawiającego przystępują do napełnienia wyłączanego odcinka sieci ciepłowniczej. Dla zachowanie bezpieczeństwa układu uzupełniania czynnika grzewczego w źródle ciepła oraz infrastruktury ciepłowniczej prędkość napełniania nie powinna przekraczać 50  $\frac{1}{h}$ .

Czas napełnienia sieci uzależniony jest od długości wyłączanego odcinka sieci oraz od średnicy przewodów stalowych. Celem precyzyjnego określenia czasu uruchomienia (napełnienia) modernizowanego odcinka sieci konieczne będzie uwzględnienie powyższych wartości parametrów.

W przypadku stwierdzenia nieszczelności na modernizowanym odcinku sieci ciepłowniczej służby eksploatacyjne Zamawiającego dokonują ponownego opróżnienia sieci i zgłaszają konieczność poprawy prac Wykonawcy. Za ponowną usługę opróżnienia i napełnienia wyłączanego odcinka sieci obciążony zostanie Wykonawca.

### 4. Tymczasowa sieć ciepłownicza

Z uwagi na dużą liczbę odbiorców ciepła, brak możliwości zapewnienia drugostronnego zasilania oraz prowadzenie wykonywanej sieci ciepłowniczej po trasie istniejącej sieci kanałowej, proponuje się zapewnić ciągłość dostawy ciepła poprzez realizację tzw. sieci tymczasowych.

#### **Wykonywane Tymczasowe sieci ciepłownicze powinny spełnić następujące warunki:**

1. Wykonanie i użytkowanie sieci tymczasowej jest możliwe wyłącznie poza sezonem grzewczym (dostawa ciepła wyłącznie na potrzeby przygotowania ciepłej wody).
2. Czynnikiem grzewczym-woda do celów energetycznych o maksymalnej temperaturze 70°C.
3. Rodzaj użytych rurociągów-rurociąg stalowy, wymiary wg. PN EN 10220, gat. P235TR1, P235TR2 wg. PN EN 10217-1 lub gat. P235GH zgodnie z normą PN EN 10217-1 lub PN EN 10217-5. Dopuszcza się zastosowanie rur wg. PN-H-74219.
4. Stosować kolana stalowe walcowane na gorąco PN EN 10253.
5. Łączenie przez spawanie lub połączenia kołnierzowe PN25.

6. Sieć tymczasowa musi posiadać na końcach zawory odcinające kulowe do spawania PN25, dopuszczalna temperatura pracy nie mniej niż 100<sup>0</sup>C.
7. Rurociągi należy zaizolować termicznie np. otulinami z pianki polietylenowej o dopuszczalnej temperaturze pracy 90<sup>0</sup>C. Grubość izolacji 30 mm. Dopuszcza się max. 20% rurociągów nieizolowanych.
8. Rurociągi należy wyposażyć w podpory stalowe spawane do rur. Podparcia wykonać z zastosowaniem poduszek betonowych o wymiarach minimalnych 50x50x5 cm. Maksymalny rozstaw podpór 3m.
9. Próba szczelności-pod ciśnieniem roboczym czynnika grzewczego, ocena wizualna szczelności wykonanego odcinka.
10. W przypadku tymczasowych sieci CW stosować rury stalowe ocynkowane lub w systemie PP i PE dopuszczone do instalacji wody pitnej.

#### **Parametry Tymczasowych sieci ciepłowniczych:**

Zadanie nr 2 - Sieć kanałowa i napowietrzna od KP-14/A/1/ (al. Piłsudskiego), wzdłuż ul. Legionów, do KP-14A (ul. Niepodległości),

Średnica rurociągu Dn65, długość: wg przyjętej technologii robót przez Wykonawcę uzgodnionej z Zamawiającym.

Zadanie nr 3 - Sieć napowietrzna i kanałowa Dn 250 od sieci preizolowanej przy budynku przy ul. Królewieckiej 130 (teren jednostki wojskowej) do KP-14/A/1/ (ul. Piłsudskiego) wraz z siecią Dn 80/50 do budynków przy ul. Moniuszki 44A i B oraz likwidacja węzła grupowego przy ul. Królewieckiej 142A,

Średnica rurociągu Dn65, długość: wg przyjętej technologii robót przez Wykonawcę uzgodnionej z Zamawiającym.

Zadanie nr 7 - Sieć kanałowa wzdłuż ul. Owocowej do budynku przy ul. Pionierskiej 7-11,

Średnica rurociągu Dn65, długość: wg przyjętej technologii robót przez Wykonawcę uzgodnionej z Zamawiającym.

Zadanie nr 12 - Likwidacja stacji grupowej SW - 27 (ul. Broniewskiego) wraz z budową niezależnych Przyłączy wysokoparametrowych i indywidualnych węzłów ciepłych,

W miejscach kolizji z istniejącą siecią 4 przewodową Wykonawca jest zobowiązany do wykonania tymczasową sieć CW. Średnice tymczasowych sieci CW muszą być tożsame z istniejącymi średnicami istniejących sieci.

Zadanie nr 13 - Likwidacja stacji grupowej SW-Zatorze (ul. Malborska) wraz z budową niezależnych przyłączy wysokoparametrowych i indywidualnych węzłów ciepłych,

W miejscach kolizji z istniejącą siecią 4 przewodową Wykonawca jest zobowiązany do wykonania tymczasową sieć CW. Średnice tymczasowych sieci CW muszą być tożsame z istniejącymi średnicami istniejących sieci.

Marcin Kieźzkowski  
advokat