

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### I. Nazwa i adres Zamawiającego.

*Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o.  
ul. Płocka 30/32, 87-800 Włocławek  
NIP: 888-020-54-53  
REGON: 910513420  
Tel.: 54 231 74 00, fax: 54 231 74 01  
e-mail : [mpec@mpec.com.pl](mailto:mpec@mpec.com.pl)  
[www.mpec.com.pl](http://www.mpec.com.pl)*

### II. Nazwa zadania inwestycyjnego.

*Przyłączenie nowych odbiorców.  
Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynku przy ul. Pusta 7.*

### III. Przedmiot zamówienia.

***Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej  
oraz wysoko parametrowego przyłącza ciepłego do budynku przy ulicy Pusta 7  
we Włocławku***

### IV. Opis przedmiotu zamówienia.

#### 1. Przedmiot zamówienia jest opisany w dokumentach pn.:

- 1) *Projekt Budowlany. Projekt zagospodarowania terenu. „Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej. Włocławek ul. Pusta. Kategoria obiektu XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0420.190/3”.*
- 2) *Dokumentacja Techniczna. Przyłącze ciepłe. „Budowa przyłącza ciepłego. Włocławek ul. Pusta 7. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0420.190/3”.*
- 3) *Projekt Czasowej Zmiany Organizacji Ruchu na czas prowadzenia robót związanych z wybudowaniem przedmiotowego odcinka sieci oraz wysokoparametrowego przyłącza ciepłego.*

*W/w dokumenty stanowią załączniki od Nr 1 do Nr 3 do niniejszego Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia.*

## **2. Wprowadzenie do opisu przedmiotu zamówienia (streszczenie zakresu prac opisanych szczegółowo w dokumentach o których mowa w pkt. IV.1)**

a) *przedmiot zamówienia obejmuje:*

- *budowę odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej o średnicy 2xDn65/140*
- *spięcie wybudowanego odcinka sieci 2xDn65/140 z istniejącą osiedlową siecią ciepłowniczą 2xDn80/160*
- *budowę przyłącza ciepłego o średnicy 2xDn25/90*
- *wprowadzenie rurociągów wybudowanego przyłącza ciepłego do budynku i dalej do pomieszczenia, w którym usytuowany będzie węzeł cieplny*
- *w skład zakończenia przyłącza ciepłego w pomieszczeniu węzła ciepłego w budynku poza rurami stalowymi b/s wchodzi:*
  - *kulowe kołnierzowe zawory odcinające*
  - *kulowe kołnierzowe zawory na spince manometrycznej*
  - *kulowe kołnierzowe zawory na odpowietrzeniach*
  - *rukka manometryczna z zasyfonowaniem*
  - *manometr*
  - *kurek manometryczny trójdrożny cieczowy*
  - *zbiorniki odpowietrzające*
  - *króćce dla potrzeb spięcia węzła ciepłego z przyłączem*
  - *antykorozja i izolacja termiczna*
- *odtworzenie terenów w zakresie związanym z wybudowanym odcinkiem osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz przyłącza ciepłego*

b) *sieć i przyłącze ciepłe wykonać w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową impulsową*

c) *w miejscach skrzyżowań sieci i przyłącza ciepłego z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zamontować dwudzielne rury osłonowe typu AROT w kolorze właściwym do osłanianego medium*

## **3. Sieć ciepłownicza – charakterystyczne dane:**

*Połączenie projektowanego odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej z istniejącą już w pasie drogowym ulicy Prosta osiedlową, wysokoparametrową siecią ciepłowniczą wykonaną w technologii rur preizolowanych 2xDn80/160 należy wykonać poprzez spawy doczołowe Dn80 za pomocą zwężek redukcyjnych ZR-80x65 na końcu sieci w miejscu przewidzianym do dalszej jej rozbudowy.*

Przed operacją połączenia nowo zrealizowanego odcinka sieci z siecią już istniejącą należy na jej zakończeniu zdemontować nasuwki końcowe NK-160, po czym odciąć dennice stalowe Dn80 w celu umożliwienia montażu zwęzek redukcyjnych Zr-80x65.

Koniec sieci Dn65 na trójniku TW-65x25 pozostawiony do dalszej rozbudowy na tym etapie realizacji inwestycji należy zaspawać dennicami stalowymi tłoczonymi Dn65,  $p=1,6\text{MPa}$ , po czy zamontować nasuwki końcowe NK-140.

Istniejąca wysokoparametrowa preizolowana osiedlowa sieć ciepłownicza 2xDn80/160 zlokalizowana jest na działce Nr 190/3 KM 42 – jest to jezdnia o nawierzchni bitumicznej w pasie drogowym ulicy Pusta we Włocławku.

- a) sposób włączenia
  - spawy doczołowe Dn80 na końcu sieci w miejscu przewidzianym do dalszej jej rozbudowy
- b) sieć ciepłownicza w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- c) na sieci w miejscu określonym na schemacie montażowym w PB należy zamontować:
  - preizolowane zawory kulowe ZK-65 – 2kpl
    - dz. Nr 190/3 KM 42
  - trójniki preizolowane TW-65x25 (sposób montażu – od dołu)
    - dz. Nr 190/3 KM 42
      - dla potrzeby budowy przyłącza ciepłego w celu zasilenia w energię ciepłą istniejącego budynku mieszkalnego przy ulicy Pusta 7
- d) sieć ciepłownicza realizowana będą na terenie działek:
  - sieć Dn65/140
    - Nr 190/3 KM 42
- e) teren po którym przebiegać będzie sieć ciepłownicza to teren:
  - utwardzony
- f) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
  - Nr190/3 KM 42
    - pas drogowy ulicy Pusta
      - jezdnia o nawierzchni bitumicznej
- g) długość odcinka sieci ciepłowniczej
  - długość całkowita nowo realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej wynosi około 50,80mb w tym:
    - sieć 2xDn65/140 – około 50,80mb
- h) długość nowo realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej na poszczególnych działkach:
  - Nr 190/3 KM 42
    - sieć 2xDn65/140 – około 50,80mb

- i) schemat montażowy odcinka sieci 2xDn65/140 przedstawiono na rysunku Nr 2 w PB
- j) zagłębienie realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej jest zmienne i wynosi od 1,11m do 1,16 (mierzone jako dno wykopu) – patrz profil sieci ciepłowniczej rysunek Nr 3 w PB
- k) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego

#### **4. Przyłącza ciepłne:**

##### 4.1 Przyłącze ciepłne do budynku przy ul. Pusta 7 – charakterystyczne dane:

Połączenie projektowanego przyłącza ciepłego z nowo wybudowanym odcinkiem osiedlowej sieci ciepłowniczej 2xDn65/140 projektuje się poprzez spawy doczołowe Dn25 na trójnikach TW-65x25 wmontowanym w sieć w sposób „od dołu” w punkcie PsK według schematu montażowego sieci w PB podczas procesu jej realizacji.

- a) nowobudowane wysokoparametrowe przyłącze ciepłne 2xDn25/90 włączyć w realizowaną osiedlową sieć ciepłowniczą 2xDn65/140 zlokalizowaną na działce Nr 190/3 KM 42
- b) przyłącze ciepłne w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- c) sposób włączenia
  - spawy doczołowe Dn25 na trójnikach TW-65x25 zamontowanym w sposób „od dołu” w punkcie PsK w/g schematu montażowego sieci podczas procesu jej realizacji
- d) na przyłączy w miejscu określonym na schemacie montażowym w DTPC należy zamontować zawór preizolowany:
  - ZK-25 – 2kpl
    - dz. Nr 190/3 KM 42
- e) wejścia rurociągami przyłącza ciepłego do pomieszczenia w którym usytuowany będzie węzeł ciepłny wykonać pod ławą fundamentową budynku tak jak przedstawia to rysunek Nr 3 w DTPC
- f) przyłącze ciepłne realizowane będzie na terenie działek:
  - Nr190/3 KM 42
  - Nr 165 KM 42
- g) teren po którym przebiegać będzie przyłącze ciepłne to teren:
  - utwardzony
  - nie utwardzony
  - pomieszczenie piwniczne wewnątrz budynku w którym usytuowany będzie węzeł ciepłny podłączanego obiektu
- h) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
  - Nr 190/3 KM 42

- pas drogowy ulicy Pusta
  - jezdnia o nawierzchni bitumicznej
  - pobocze – teren zielony
- Nr 165 KM 42
  - działka na której usytuowany jest istniejący, a podłączany do m.s.c. budynek mieszkalny Pusta 7
    - pomieszczenie w budynku w którym ulokowany będzie węzeł cieplny
- i) długość przyłącza ciepłego
  - długość całkowita przyłącza ciepłego wynosi około 9,10mb z czego w części podziemnej około 8,00mb
- j) długość przyłącza ciepłego na poszczególnych działkach:
  - Nr 190/3 KM 42
    - to około 4,80mb
  - działka Nr 165 KM 42
    - to około 4,30mb z czego w preizolacji około 3,20mb, a reszta w technologii tradycyjnej z rury stalowej czarnej bez szwu w pomieszczeniu węzła ciepłego
- k) schemat montażowy przyłącza ciepłego przedstawiono na rysunku Nr 2 w DTPC
- l) zagłębienie realizowanego przyłącza ciepłego jest zmienne i wynosi od 1,30m do 1,32 (mierzone jako dno wykopu) – patrz profil przyłącza ciepłego rysunek Nr 3 w DTPC
- m) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego.

#### **Struktura własności działek w obszarze inwestycji:**

- struktura własności działek w obszarze inwestycji jest zróżnicowana i przedstawia się następująco:
  - działka Nr 190/3 KM 42
    - to pas drogowy ulicy Pusta
      - Gmina Miasto Włocławek
        - ✓ w zarządzie Miejskiego Zarządu Dróg i Zieleni we Włocławku z siedzibą przy ulicy Zielna 13/21
  - działka Nr 165 KM 42
    - to teren na którym zlokalizowany jest istniejący budynek mieszkalny przy ulicy Pusta 7
      - własność osoby prywatnej
        - ✓ dane kontaktowe zostaną udostępnione przyszłemu Wykonawcy prac wyłonionemu w postępowaniu przetargowym do wykorzystania zgodnie z Ustawą o RODO

## V. Wymagania Zamawiającego odnośnie podstawowych materiałów i urządzeń użytych do:

- do budowy sieci ciepłowniczej i przyłącza ciepłego zastosować materiały zgodnie z opisami technicznymi umieszczonymi w opracowanych przez Dział Inwestycji i Rozwoju MPEC Włocławek projektach datowanych na dzień:
  - 14 kwietnia 2026 roku – PB sieci ciepłowniczej
  - 15 kwietnia 2026 roku – DT przyłącza ciepłego
    - projekty te opisują szczegółowo między innymi: sposób prowadzenia robót ziemnych, montażu rurociągów preizolowanych, rozwiązywanie kolizji z uzbrojeniem podziemnym, wykonanie próby szczelności, płukania, wytyczne do montażu rur preizolowanych, itd.
- złącza mufowe muszą spełniać wymagania określone w normie PN-EN 489:2009.
- do hermetyzacji (mufowania) złącz spawanych używać tylko kielichowych muf sieciowanych radiacyjnie podwójnie uszczelnianych (klej + mastik) z korkami do wtopienia
- certyfikat z testu skrzyniowego mufy na co najmniej 1000 lub więcej cykli dołączyć do dokumentów odbiorowych
- armatura kulowa kołnierзова na parametry  $t=150^{\circ}\text{C}$  i  $p=2,4\text{MPa}$ .

## VI. Wymagania Zamawiającego odnośnie warunków wykonania i odbioru instalacji alarmowej rur preizolowanych

1. Zamawiający uznaje, że prawidłowa wartość rezystancji izolacji dla odbioru nowej sieci i przyłączy wynosi minimum  $30\text{ M}\Omega/\text{km}$ .
2. W przypadku rezystancji izolacji w przedziale  $10\text{ M}\Omega/\text{km}$  do  $29\text{ M}\Omega/\text{km}$  Zamawiający dokona odbioru warunkowego – w takim przypadku Wykonawca mieć będzie (na czas udzielonej gwarancji) obowiązek prowadzenia pomiarów i obserwacji trendu zmian parametrów pomiarowych rezystancji izolacji – pomiary wykonywane będą raz na kwartał z przekazaniem wyników Zamawiającemu.
3. W przypadku rezystancji izolacji poniżej  $9\text{ M}\Omega/\text{km}$  Wykonawca przed zgłoszeniem do odbioru końcowego podejmuje działania naprawcze w uzgodnieniu z Zamawiającym.
4. W okresie udzielonej gwarancji Zamawiający będzie monitorował na bieżąco instalację alarmową wykonanego odcinka sieci oraz przyłącza ciepłego i tak w przypadku stwierdzenia:
  - spadku rezystancji izolacji poniżej  **$20\text{ M}\Omega/\text{km}$** 
    - nastąpi zgłoszenie reklamacyjne do Wykonawcy, który ma wynikający z zapisów powyżej, obowiązek prowadzenia pomiarów i obserwacji trendu zmian parametrów pomiarowych rezystancji izolacji z przekazywaniem wyników Zamawiającemu.
  - spadku rezystancji izolacji poniżej  **$1\text{ M}\Omega/\text{km}$**

➤ **nastąpi zgłoszenie reklamacyjne do Wykonawcy, który ma obowiązek zlokalizowania i usunięcia nieszczelności.**

5. Przewody instalacji alarmowej po wprowadzeniu rurociągów przyłącza ciepłego do pomieszczenia węzła należy zewrzeć złączką np. typ WAGO i umieścić w puszcze elektroinstalacyjnej.
6. Na każdej z tych puszek umieścić w sposób trwały dane z pomiarów t.j.
  - długość pętli alarmowej
  - wielkość rezystancji
7. Wykonawcy sieci i przyłączy ciepłych z rur preizolowanych powinni na bieżąco w trakcie prac montażowych dokonywać pomiarów rezystancji izolacji przy użyciu miernika dedykowanego do pomiarów instalacji alarmowych sieci preizolowanych np. LEVR LX-9024.

## **VII. Wymagania Zamawiającego odnośnie dokumentacji odbiorowej**

- 1) Dokumentacja odbiorowa powinna być skompletowana w teczce zatytułowanej tak jak przedmiot zamówienia i powinna zawierać:
  - stronę tytułową.
  - spis treści zawartości zgodny z naniesionymi numerami na poszczególnych dokumentach.
  - powykonawczy projekt techniczny z naniesionymi ewentualnymi zmianami.
  - dokumenty jakości na użyte do budowy materiały (deklaracje zgodności, deklaracje właściwości użytkowych, certyfikaty, atesty, aprobaty techniczne, karty charakterystyki i inne zgodne z wymogami i przepisami prawa).
  - opracowania i protokoły z badań i sprawdzeń (stopnia zagęszczenia gruntu w pasie drogowym z mapką poglądową z zaznaczonymi miejscami badań, z badań nieniszczących złącz spawanych ze schematem i numerologią spoin, z pomiarów instalacji alarmowej).
  - oświadczenia Kierownika Budowy plus kserokopia uprawnień budowlanych i aktualnego zaświadczenia o przynależności do OIIB.
  - oświadczenia właścicieli lub zarządców terenów.
  - protokół z odbioru pasa drogowego.
  - uwierzytelnioną geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z informacją o zgodności usytuowania obiektu budowlanego z projektem zagospodarowania działki lub terenu.
  - Dziennik Budowy z zapisami chronologicznymi z przebiegu budowy wykonywanymi przez Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zakończony zgłoszeniem do odbioru końcowego potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
  - inne dokumenty których dostarczenie poparte zostało wpisem do Dziennika Budowy.
- 2) Każda strona dokumentacji powykonawczej (z wyłączeniem geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i opracowań zleconych) winna mieć pieczętę „Dokumentacja powykonawcza” oraz pieczętę i podpis Kierownika Budowy.

- 3) Dokumenty będące kopią powinny być ośmiewane pieczęcią „Za zgodność z oryginałem” oraz obdarzone podpisem i pieczęcią Kierownika Budowy.
- 4) Wymagana ilość egzemplarzy:
  - a) wersja papierowa – 1 egz. (z zastrzeżeniem iż, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą należy przedłożyć w 4 egz., natomiast opracowanie z badań nieniszczących złączy spawanych w 3 egz., a protokół z pomiarów instalacji alarmowej w 2 egz.)
  - b) wersja elektroniczna (w formie PDF) – 1 egz. (płyta CD/DVD)

## **VIII. Inne istotne zagadnienia dla wykonania przedmiotu zamówienia**

- użyte do budowy materiały i urządzenia mają być fabrycznie nowe i pochodzić z bieżącej produkcji.
- z uwagi na fakt, że zadanie realizowane jest w 100% z materiałów Wykonawcy, to przed ich wbudowaniem należy uzyskać zgodę Inspektora Nadzoru Inwestorskiego – w przeciwnym razie materiał taki zostanie uznany za niezgodny z wymogami Zamawiającego i podlegać będzie wymianie na właściwy.
- wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia ponosi Wykonawca.
- ewentualne koszty poniesione przez Zamawiającego w miejsce Wykonawcy na etapie realizacji zadania będą refakturowane na Wykonawcę fakturą do której załącznikiem będzie kopia dokumentu potwierdzającego wysokość poniesionych kosztów lub kary.
- brak uwierzytelnienia przez organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny na geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej będącej elementem dokumentacji odbiorowej nie będzie stanowić zastrzeżenia Zamawiającego, uprawnającego do odmowy odbioru bądź też naliczenia kar umownych za zwłokę w wykonaniu przedmiotu odbioru, co nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku dostarczenia Zamawiającemu egzemplarzy uwierzytelnionych w terminie 30 dni od dnia dokonania odbioru końcowego.
- w przypadku usytuowania obiektu budowlanego niezgodnie z projektem zagospodarowania działki lub terenu z winy Wykonawcy, obiekt taki nie zostanie odebrany przez Zamawiającego do czasu jego poprawnego wykonania, bądź też zaalegalizowania wprowadzonych zmian zgodnie z ustawą Prawo Budowlane – wszelkie koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

### **Załączniki:**

1. Projekt Budowlany. Projekt Zagospodarowania Terenu. „Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej. Włocławek ul. Pusta. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0420.190/3”.
  - opracowany przez projektantkę Działu Inwestycji i Rozwoju MPEC Sp. z o.o. we Włocławku
    - datowany na dzień 14 kwietnia 2026 roku
2. Dokumentacja Techniczna. Przyłącze ciepłe. „Budowa przyłącza ciepłego. Włocławek ul. Pusta 7. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0420.190/3”.
  - opracowany przez projektantkę Działu Inwestycji i Rozwoju MPEC Sp. z o.o. we Włocławku
    - datowany na dzień 15 kwietnia 2026 roku



3. *Projekt Czasowej Zmiany Organizacji Ruchu na czas prowadzenia robót związanych z wybudowaniem przedmiotowego odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz wysokoparametrowego przyłącza ciepłego do budynku przy ul. Pusta 7 we Włocławku*
- *opracowany przez Biuro Inżynieryjne NOMIS Szymon Drobiecki z siedzibą przy ulicy Sokola 10 we Włocławku*
    - *datowany na dzień 11 kwietnia 2026 roku*
      - ❖ *aktualnie w trakcie uzgadniania i zatwierdzania*