

## 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.**

*Przyłączenia nowych odbiorców.  
Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynku przy ul. Żeromskiego 5a.*

### **III. Przedmiot zamówienia.**

***Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej  
i wysokoparametrowego przyłącza ciepłego do budynku  
przy ulicy Żeromskiego 5a 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. Żeromskiego, Kaliska. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0540.83/2; 046401\_1.0530.84/3: 046401\_1.0530.89.*
- 2. Dokumentacja Techniczna. Przyłącze ciepłe. Budowa przyłącza ciepłego. Włocławek ul. Żeromskiego 5a. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0530.89.*
- 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 Dn100+100/315
  - budowę odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej o średnicy Dn80+80/250
  - spięcie wybudowanego odcinka sieci z istniejącą już osiedlową siecią ciepłowniczą Dn100+100/315
  - budowę przyłącza ciepłego o średnicy Dn32+32/160
  - wprowadzenie wybudowanego przyłącza ciepłego do budynku i dalej do pomieszczenia w którym usytuowany będzie węzeł cieplny
  - odtworzenie terenów w zakresie związanym z wybudowanym odcinkiem sieci i przyłącza ciepłego
  - 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
    - rurka manometryczna z zasyfonowaniem
    - manometr
    - kurek manometryczny trójdrożny cieczowy
    - zbiorniki odpowietrzające
    - króćce dla potrzeb spięcia węzła ciepłego z przyłączem
    - antykorozyja i izolacja termiczna
- b) sieć ciepłowniczą 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

**Sieć ciepłownicza – charakterystyczne dane:**

Połączenie projektowanego odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej z istniejącą już w pasie drogowym ulicy Żeromskiego (w obrębie skrzyżowania z ulicą Łanieszczyzna) osiedlową, wysokoparametrową siecią ciepłowniczą wykonaną w technologii rur preizolowanych Dn100+100/315 należy wykonać poprzez spawy doczołowe Dn100

na trójnikach II-TP-100+100/315 „wstawionych” w sieć, a przewidzianych do dalszej jej rozbudowy.

Istniejąca wysokoparametrowa preizolowana osiedlowa sieć ciepłownicza Dn100+100/315 zlokalizowana jest na działce Nr 83/2 KM 54 – jest to jezdnia o nawierzchni bitumicznej w pasie drogowym ulicy Żeromskiego.

- a) sposób włączenia
  - spawy doczołowe Dn100 na trójnikach II-TP-100+100/315 wstawionych w sieć podczas jej realizacji, a przewidzianych 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 zawory preizolowane:
  - DZK-100 – 1kpl
    - dz. Nr 83/2 KM 54
- d) na sieci w miejscu określonym na schemacie montażowym w PB należy zamontować trójniki:
  - DTP- 80x32 – 1szt
    - dz. Nr 89 KM 53
      - dla potrzeby budowy przyłącza ciepłego w celu zasilenia w energię ciepłą nowo realizowanego budynku przy ulicy Żeromskiego 5a
- e) na sieci w miejscu określonym na schemacie montażowym w PB należy zamontować zwężki redukcyjne:
  - DZ-100x80 – 1szt
    - dz. Nr 83/2 KM 54
- f) sieć ciepłownicza realizowana będą na terenie działek:
  - sieć Dn100+100/315
    - Nr 83/2 KM 54
  - sieć Dn80+80/250
    - Nr 83/2 KM 54
    - Nr 84/3 KM 53
    - Nr 89 KM 53
- g) teren po którym przebiegać będzie sieć ciepłownicza to teren:
  - nieutwardzony
  - utwardzony
- h) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
  - Nr 83/2 KM 54
    - pas drogowy ulicy Żeromskiego
      - jezdnia o nawierzchni bitumicznej
  - Nr 84/3 KM 53
    - pas drogowy ulicy Kaliska

**Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej  
i wysokoparametrowego przyłącza ciepłego  
do budynku przy ulicy Żeromskiego 5a we Włocławku**

- jezdnia o nawierzchni bitumicznej
- Nr 89 KM 53
  - pas drogowy ulicy Żeromskiego
    - jezdnia o nawierzchni bitumicznej
    - zatoki postojowe (parkingi) o nawierzchni z kostki betonowej sześciokątnej – trylinka
    - teren zielony – trawnik
- i) długość odcinka sieci ciepłowniczej
  - długość całkowita nowo realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej wynosi około 231,10mb w tym:
    - sieć Dn100+100/315 – około 12,00mb
    - sieć Dn80+80/250 – około 219,10mb
- j) długość nowo realizowanych odcinków sieci ciepłowniczej na poszczególnych działkach:
  - Nr 83/2 KM 54
    - to około 142,90mb
  - Nr 84/3 KM 53
    - to około 21,30mb
  - Nr 89 KM 53
    - to około 66,90mb
- k) zagłębienie realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej jest zmienne i wynosi od 1,48m do 1,82m (mierzone jako dno wykopu)
- l) pod jezdnią ulicy Kaliska (dz. Nr 84/3 KM 53) rurą stalową Dn350 (355,5x6mm) należy wykonać przecisk o długości 15,00mb
- m) rurę przewodową Dn80+80/250 poprowadzić w rurze osłonowej na płozach dystansowych typ TR o wysokości 30mm – 14kpl ośmioelementowych
- n) na końcach stalowej rury osłonowej Dn350, a po zamontowaniu w niej rury przewodowej Dn80+80/250 zamontować manszety zamykające typ N240x350
- o) odejście Dn80 na trójniku DTP-80x32 przewidziane do dalszej rozbudowy sieci, na tym etapie jej realizacji należy zaspawać stalowymi, tłoczonymi dennicami Dn80 po czym zamontować nasuwkę końcową NK-250
- p) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego

**Przyłącze ciepłe:**

**Przyłącze ciepłe do budynku przy ul. Żeromskiego 5a – charakterystyczne dane:**

Połączenie projektowanego przyłącza ciepłego z nowo wybudowanym odcinkiem osiedlowej sieci ciepłowniczej Dn80+80/250 projektuje się poprzez spawy doczołowe Dn32 na trójniku DTP-80x32 wmontowanym w sieć w punkcie PzK według schematu montażowego sieci w PB podczas procesu jej realizacji.

*Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej  
i wysokoparametrowego przyłącza ciepłego  
do budynku przy ulicy Żeromskiego 5a we Włocławku*

- a) *nowobudowane wysokoparametrowe przyłącze ciepłe Dn32+32/160 włączyć w realizowaną osiedlową sieć ciepłowniczą Dn80+80/250 zlokalizowaną na działce Nr 89 KM 53*
- b) *przyłącze ciepłe w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym*
- c) *sposób włączenia*
  - *spawy doczołowe Dn32 na trójniku DTP-80x32 zamontowanym w punkcie PzK w/g schematu montażowego sieci podczas procesu jej realizacji*
- d) *na przyłączy w miejscu określonym na schemacie montażowym w DTPC należy zamontować zawory preizolowane:*
  - *DZK-32 – 1kpl*
    - *dz. Nr 89 KM 53*
- e) *wejścia rurociągami przyłącza ciepłego do pomieszczenia w którym usytuowany będzie węzeł cieplny wykonać przez ścianę fundamentową budynku oraz posadzkę tak jak przedstawia to rysunek Nr 3 w DTPC*
- f) *przyłącze ciepłe realizowane będzie na terenie działek:*
  - *Nr 89 KM 53*
  - *Nr 68/2 KM 53*
- g) *teren po którym przebiegać będzie przyłącze ciepłe to teren:*
  - *utwardzony*
  - *nie utwardzony*
  - *pomieszczenie wewnątrz budynku w którym usytuowany będzie węzeł cieplny podłączanego budynku*
- h) *rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:*
  - *Nr 89 KM 53*
    - *pas drogowy ulicy Żeromskiego*
      - *zatoka postojowa (parking) o nawierzchni z kostki betonowej sześciokątnej – trylinka*
  - *Nr 68/2 KM 53*
    - *teren nieutwardzony*
      - *aktualnie teren budowy budynku przy ulicy Żeromskiego 5a*
    - *pomieszczenie w budynku w którym ulokowany będzie węzeł cieplny*
- i) *długość przyłącza ciepłego*
  - *długość całkowita przyłącza ciepłego wynosi około 41,60mb z czego w części podziemnej około 40,40mb*
- j) *długość przyłącza ciepłego na poszczególnych działkach:*
  - *Nr 89 KM 53*
    - *to około 5,30mb*

- działka Nr 68/2 KM 53 – około 36,30mb z czego w preizolacji około 35,10mb, a reszta w technologii tradycyjnej z rury stalowej czarnej bez szwu w pomieszczeniu węzła ciepłego
- k) zagłębienie przyłącza ciepłego zmienne od 0,40m do 1,67m (mierzone jako dno wykopu)
- l) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Po zakończeniu realizacji budynku teren wokół niego uzyska nowe ukształtowanie i zagospodarowanie.

Roboty związane z wybudowaniem odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz przyłącza ciepłego należy wykonać zgodnie z opracowaną w tym celu dokumentacją techniczną.

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

- struktura własności działek w obszarze inwestycji jest zróżnicowana i przedstawia się następująco:
  - działka Nr 83/2 KM 54
    - to pas drogowy ulicy Żeromskiego
      - Gmina Miasto Włocławek
        - w zarządzie Miejskiego Zarządu Dróg i Zieleni we Włocławku z siedzibą przy ulicy Zielna 13/21
  - działka Nr 84/3 KM 53
    - to pas drogowy ulicy Kaliska
      - Gmina Miasto Włocławek
        - w zarządzie Miejskiego Zarządu Dróg i Zieleni we Włocławku z siedzibą przy ulicy Zielna 13/21
  - działka Nr 89 KM 53
    - to pas drogowy ulicy Żeromskiego
      - Gmina Miasto Włocławek
        - w zarządzie Miejskiego Zarządu Dróg i Zieleni we Włocławku z siedzibą przy ulicy Zielna 13/21
  - działka Nr 68/2 KM 53
    - to teren nowo realizowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ulicy Żeromskiego 5a
      - własność Contract Projekt Spółka z o.o. z siedzibą przy ulicy Świętokrzyska 30 lok. 63 w Warszawie

## **V. Wymagania Zamawiającego odnośnie podstawowych materiałów i urządzeń:**

- 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:
  - 20 lutego 2025 roku – PB sieci ciepłowniczej
  - 26 lutego 2025 roku – DT przyłączy ciepłych
    - 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 sieciowych 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 kołnierzysta 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 złączy 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 pieczętą „Dokumentacja powykonawcza” oraz pieczętą i podpis Kierownika Budowy.
3. Dokumenty będące kopią powinny być ostemplowane pieczętą „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 złącz 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, uprawniającego 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 zalegalizowania wprowadzonych zmian zgodnie z ustawą Prawo Budowlane – wszelkie koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

**Link dostępu do n/w załączników :** <http://77.91.62.65:8180/share.cgi?ssid=0AumCnh>

1. Projekt Budowlany. Projekt Zagospodarowania Terenu. „Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej. Włocławek ul. Żeromskiego, Kaliska. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0540.83/2; 046401\_1.0530.84/3; 046401\_1.0530.89”.
  - opracowany przez projektantkę Działu Inwestycji i Rozwoju MPEC Sp. z o.o. we Włocławku
    - datowany na dzień 20 lutego 2025 roku
2. Dokumentacja Techniczna. Przyłącze ciepłe. Budowa przyłącza ciepłego. Włocławek ul. Żeromskiego 5a. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0530.89; 046401\_1.0530.68/2”.
  - opracowany przez projektantkę Działu Inwestycji i Rozwoju MPEC Sp. z o.o. we Włocławku
    - datowany na dzień 26 lutego 2025 roku

*Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej  
i wysokoparametrowego przyłącza ciepłego  
do budynku przy ulicy Żeromskiego 5a we Włocławku*

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. Żeromskiego 5a we Włocławku
  - opracowany przez Biuro Inżynieryjne NOMIS Szymon Drobiecki z siedzibą przy ulicy Sokola 10 we Włocławku
    - datowany na dzień 03 marca 2025 roku