

## 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 projektowanych 13 budynków przy ul. Źródlanej.*

### **III. Przedmiot zamówienia.**

***Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej  
oraz niskoparametrowych przyłączy ciepłych  
do 13 budynków jednorodzinnych przy ul. Źródlanej  
we Włocławku.***

### **IV. Opis przedmiotu zamówienia.**

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

- 1. Projekt Budowlany „Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej. Włocławek ul. Studzienna, Źródłana”.*
- 2. Dokumentacja Techniczna „Budowa przyłączy ciepłych do budynków jednorodzinnych w zabudowie szeregowej przy ulicy Źródlanej”.*

*Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej  
oraz niskoparametrowych przyłączy ciepłych  
do 13 budynków jednorodzinnych przy ul. Źródlanej  
we Włocławku.*

3. *Projekt Czasowej Zmiany Organizacji Ruchu opracowany przez Pana Piotra Grudowskiego z Pracowni Projektowej PG-Projekt z siedzibą przy ul. Witosza 4/110 we Włocławku.*

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

**4. 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 Dn65/140*
  - *budowę przyłączy ciepłych o średnicy Dn32/110 do nowo realizowanych 13 budynków jednorodzinnych w zabudowie szeregowej*
- b) *sieć ciepłowniczą i przyłącze ciepłe wykonać w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową impulsową*
- c) *w miejscach skrzyżowań sieci i przyłączy ciepłych z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zamontować dwudzielne sztywne rury osłonowe typu AROT w kolorze właściwym do osłanianego medium*

**Sieć ciepłownicza – charakterystyczne dane:**

*Połączenie projektowanego odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej z istniejącą już w ulicy Studziennej siecią ciepłowniczą niskoparametrową należy wykonać poprzez trójniki TW 80/65.*

*Istniejąca niskoparametrowa kanałowa sieć ciepłownicza DN80 zlokalizowana jest na działce nr 64 KM 74/1 – jest to pas drogowy ulicy Studziennej (droga wewnętrzna).*

- a) *sposób włączenia*
- *trójniki TW-80/65*
- b) *sieć ciepłownicza w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym*
- c) *sieć ciepłownicza realizowana będzie na terenie działek:*
- *Nr 64, 65, 7/44 oraz 7/29 KM 74/1*
- d) *teren po którym przebiegać będzie sieć ciepłownicza to teren:*
- *nie utwardzony*
  - *utwardzony*
- e) *rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:*
- *działka Nr 64 KM 74/1*
    - *teren utwardzony pasa drogowego drogi wewnętrznej (kostka brukowa)*
  - *działka Nr 65 KM 74/1*

**Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej  
oraz niskoparametrowych przyłączy ciepłych  
do 13 budynków jednorodzinnych przy ul. Źródlanej  
we Włocławku.**

- teren utwardzony pasa drogowego drogi wewnętrznej (kostka brukowa)
  - działka Nr 7/44 KM 74/1
    - teren nieutwardzony
  - działka Nr 7/29 KM 74/1
    - teren nieutwardzony
- f) długość odcinka sieci ciepłowniczej
- długość całkowita nowo realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej wynosi około 158,80 mb
- g) długość nowo realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej na poszczególnych działkach:
- Nr 64 KM 74/1 – to około 77,4 mb
  - Nr 65 KM 74/1 – to około 37,8 mb
  - Nr 7/44 KM 74/1 – to około 1,0 mb
  - Nr 7/29 KM 74/1 – to około 42,6 mb
- h) zagłębienie realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej – wg profilu
- i) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Termin spięcia wykonanego odcinka sieci z siecią istniejącą należy uzgodnić ze Zleceniodawcą z trzydniowym wyprzedzeniem.

**Przyłącza ciepłe do 13 budynków jednorodzinnych w zabudowie szeregowej – charakterystyczne dane:**

Połączenie projektowanych przyłączy ciepłych z nowo wybudowanym odcinkiem osiedlowej sieci ciepłowniczej Dn65 projektuje się poprzez trójniki wznośne i redukcyjne wmontowane w sieć podczas procesu jej budowy.

- a) sposób włączenia
- spawy doczołowe na trójnikach
- b) przyłącza ciepłe w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- c) przyłącza ciepłe realizowane będą na terenie działek:
- Nr 7/26 KM 74/1
- d) teren po którym przebiegać będą przyłącza ciepłe to teren:
- nieutwardzony – aktualnie teren budowy 13 budynków jednorodzinnych w zabudowie szeregowej
- i) długość przyłączy ciepłych
- długość całkowita przyłączy ciepłych wynosi około 147,80 mb
- k) zagłębienie przyłączy ciepłych zmienne – wg profili
- i) 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:*
  - *działki Nr 64 i 65 KM 74/1*
    - *to pas drogowy ulicy Studziennej i Źródlanej*
      - *Gmina Miasto Włocławek*
        - *w zarządzie Miejskiego Zarządu Infrastruktury Drogowej i Transportu we Włocławku*
  - *działka Nr 7/29 i 7/44 KM 74/1*
    - *obecnie teren budowy 13 budynków jednorodzinnych*
      - *własność osób fizycznych*

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

- *do budowy sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłych zastosować materiały zgodnie z opisami technicznymi umieszczonymi w opracowanych przez Dział Inwestycji i Rozwoju MPEC Włocławek projektach datowanych na dzień 12 czerwca 2023 r.*
  - *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*
- *certyfiikat z testu skrzyniowego mufy na co najmniej 1000 lub więcej cykli dołączyć do dokumentów odbiorowych*
- *armatura kulowa kołnierзова na parametry  $t=150\text{stC}$  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 ciepłych 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 M $\Omega$ /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 przyłączy ciepłych i tak w przypadku stwierdzenia:
  - spadku rezystancji izolacji poniżej **20 M $\Omega$ /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 M $\Omega$ /km**
    - nastąpi zgłoszenie reklamacyjne do Wykonawcy, który ma obowiązek zlokalizowania i usunięcia nieszczelności.
5. Przewody instalacji alarmowej po wprowadzeniu rurociągów przyłącza ciepłego do pomieszczenia stacji mieszkaniowej 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).
  - protokoły odbioru robót zanikowych i ulegających zakryciu.
  - 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.*
- ***Liczniki energii cieplnej kupuje i montuje MPEC Sp. z o.o. we własnym zakresie, w związku z czym Wykonawca winien pozostawić w pomieszczeniach z lokalizacją stacji mieszkaniowych przerwy montażowe w postaci wstawki o odpowiedniej długości zabudowy. Wzorzec wstawki do pobrania od Zamawiającego.***
- *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*

*Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej  
oraz niskoparametrowych przyłączy ciepłych  
do 13 budynków jednorodzinnych przy ul. Źródlanej  
we Włocławku.*

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=0ZF0whk>

1. Projekt Budowlany „Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej. Włocławek ul. Studzienna, Źródłana”
  - opracowany przez projektantkę Działu Inwestycji i Rozwoju MPEC Sp. z o.o. we Włocławku, datowany na dzień 12 czerwca 2023 roku
2. Dokumentacja Techniczna „Budowa przyłączy ciepłych do budynków jednorodzinnych w zabudowie szeregowej przy ul. Źródlanej”
  - opracowany przez projektantkę Działu Inwestycji i Rozwoju MPEC Sp. z o.o. we Włocławku, datowany na dzień 12 czerwca 2023 roku
3. Projekt Czasowej Zmiany Organizacji Ruchu opracowany przez Pana Piotra Grudowskiego z Pracowni Projektowej PG-Projekt z siedzibą przy ul. Witosa 4/110 we Włocławku