

## 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 projektowanego obiektu przy ulicy Celulozowa  
– budynek Nr 1.  
Przyłączenie do sieci ciepłowniczej projektowanego obiektu przy ulicy Celulozowa  
– budynek Nr 2.*

### III. Przedmiot zamówienia.

***Budowa wysokoparametrowych przyłączy ciepłych  
do budynków Nr 1 i 2 przy ulicy Celulozowa  
we Włocławku***

### IV. Opis przedmiotu zamówienia.

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

- a) *Dokumentacja Techniczna. Przyłącze Ciepłe. „Budowa przyłącza ciepłego do budynku Nr 1. Włocławek ul. Celulozowa dz.27 KM 88. Kategoria obiektu XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0880.27.”*
- b) *Projekt Zagospodarowania Terenu. „Budowa przyłącza ciepłego. Włocławek ul. Celulozowa – budynek 2 dz. 24/99, 27 KM 88. Kategoria obiektu XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0880.24/99, 046401\_1.0880.27.”*

W/w dokumenty stanowią załącznik Nr 1 i 2 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 dwóch przyłączy ciepłych z czego:
    - przyłącze ciepłe do budynku Nr 1 o średnicy Dn65+65/225 oraz 2xDn65/140
    - przyłącze ciepłe do budynku Nr 2 o średnicy 2xDn65/140
  - spięcie wybudowanych przyłączy ciepłych z istniejącą osiedlową siecią ciepłowniczą
  - wprowadzenie każdego przyłącza ciepłego do przypisanego mu budynku
  - w skład zakończenia przyłącza ciepłego w pomieszczeniu węzła poza rurami stalowymi b/s wchodzi:
    - kulowe kołnierzone zawory odcinające
    - kulowe kołnierzone zawory na spince manometrycznej
    - kulowe kołnierzone zawory na odpowietrzeniach
    - manometr
    - kurek manometryczny trójdrożny cieczowy
    - zbiorniki odpowietrzające
    - króćce dla potrzeb spięcia węzła ciepłego z przyłączem
    - antykorozja i izolacja termiczna
- b) przyłącza ciepłe wykonać w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową impulsową
- c) w miejscach skrzyżowań przyłączy ciepłych z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zamontować dwudzielne rury osłonowe typu AROT w kolorze właściwym do osłanianego medium

### **Przyłącze ciepłe do budynku Nr 1 – charakterystyczne dane:**

Połączenie projektowanego przyłącza ciepłego z istniejącą osiedlową siecią ciepłowniczą projektuje się poprzez wstawienie w sieć trójnika wznosnego II-TW-150x65.

- a) nowobudowane wysokoparametrowe przyłącze ciepłe na długości około 21,30mb wykonać z rur Dn65+65/225 natomiast na pozostałym odcinku z rur Dn65/140
- b) połączenie przedmiotowego przyłącza ciepłego z istniejącą osiedlową siecią ciepłowniczą Dn150+150/450 zlokalizowaną na działce Nr 27 KM 88 wykonać poprzez wstawienie w sieć trójnika II-TW-150x65
- c) przyłącze ciepłe w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- d) sposób włączenia – trójnik II-TW-150x65

- e) na przyłączy zamontować preizolowany zawór podwójny II-ZK-65, którego lokalizację pokazano na rysunkach Nr 2 i 3 dokumentacji technicznej przyłącza ciepłego
- f) szczegół wejścia rurociągami przyłącza ciepłego do pomieszczenia w którym usytuowany będzie węzeł ciepły przedstawia rysunek Nr 6 dokumentacji technicznej przyłącza ciepłego
- g) przyłącze ciepłe realizowane będzie na terenie działek:
  - Nr 27 KM 88
- h) teren po którym przebiegać będzie przyłącze ciepłe to teren:
  - nieutwardzony
  - pomieszczenie podłączanego budynku w którym usytuowany będzie węzeł ciepły
- i) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
  - działka Nr 27 KM 88
    - teren zielony
    - nawierzchnia gruntowa – plac budowy budynku Nr 1
    - pomieszczenie w budynku, w którym ulokowany będzie węzeł ciepły
- j) długość przyłącza ciepłego
  - długość całkowita przyłącza ciepłego wynosi około 136,60mb z czego w części podziemnej około 132,60mb
- k) długość przyłącza na poszczególnych działkach:
  - Nr 27 KM 88
    - około 136,60mb z czego w preizolacji około 133,40mb, a reszta w technologii tradycyjnej z rury stalowej czarnej bez szwu wewnątrz pomieszczenia węzła ciepłego
- l) zagłębienie przyłącza ciepłego zmienne od 0,67m do 1,65m (mierzone jako dno wykopu)
- m) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Roboty należy wykonać zgodnie z projektem pn: Dokumentacja Techniczna. Przyłącze Ciepłego. „Budowa przyłącza ciepłego do budynku Nr 1. Włocławek ul. Celulozowa dz. 27 KM 88. Kategoria obiektu XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0880.27.”

**Przyłącze ciepłe do budynku Nr 2 – charakterystyczne dane:**

Realizacja przyłącza ciepłego do przedmiotowego budynku została rozpoczęta w latach poprzednich i polegała na „wyprowadzeniu” przyłącza poza obręb dz. 24/99 KM 88, która to działka jest pasem drogowym, a obecnie została zagospodarowana i uzyskała nawierzchnię bitumiczną.

Połączenie projektowanego przyłącza ciepłego z odcinkiem zrealizowanym z latych poprzednich projektuje się poprzez spawy doczołowe Dn65 na końcach przyłącza ciepłego „wprowadzonych” na dz. 27 KM 88.

- a) nowobudowane wysokoparametrowe przyłącze ciepłe wykonać z rur Dn65/140
- b) połączenie przedmiotowego przyłącza ciepłego z jego odcinkiem wykonanym w latach poprzednich i „wprowadzonym” na działkę Nr 27 KM 88 wykonać poprzez spawy doczołowe Dn65
- c) przyłącze ciepłe w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- d) sposób włączenia – spawy doczołowe Dn65  
szczegół wejścia rurociągami przyłącza ciepłego do pomieszczenia w którym usytuowany będzie węzeł ciepły przedstawia rysunek Nr 5 dokumentacji technicznej przyłącza ciepłego
- e) przyłącze ciepłe realizowane będzie na terenie działek:
  - Nr 27 KM 88
- f) teren po którym przebiegać będzie przyłącze ciepłe to teren:
  - nieutwardzony
  - pomieszczenie podłączanego budynku w którym usytuowany będzie węzeł ciepły
- h) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
  - działka Nr 27 KM 88
    - nawierzchnia gruntowa – plac budowy budynku Nr 2
    - pomieszczenie w budynku, w którym ulokowany będzie węzeł ciepły
- i) długość przyłącza ciepłego
  - długość całkowita przyłącza ciepłego wynosi około 56,50mb z czego w części podziemnej około 52,50mb
- j) długość przyłącza na poszczególnych działkach:
  - Nr 27 KM 88
    - około 56,50mb z czego w preizolacji około 53,30mb, a reszta w technologii tradycyjnej z rury stalowej czarnej bez szwu wewnątrz pomieszczenia węzła ciepłego
- k) zagłębienie przyłącza ciepłego zmienne od 0,78m do 1,28m (mierzone jako dno wykopu)
- l) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Roboty należy wykonać zgodnie z projektem pn: Projekt Zagospodarowania Terenu. „Budowa przyłącza ciepłego. Włocławek ul. Celulozowa – budynek 2 dz. 24/99, 27 KM 88. Kategoria obiektu XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0880.24/99, 046401\_1.0880.27.”

**Struktura własności działek w obszarze inwestycji:**

- *struktura własności działek w obszarze inwestycji jest zróżnicowana i przedstawia się następująco:*
  - *działka Nr 27 KM 88*
    - *grunty Skarbu Państwa*
      - *użytkownik wieczysty to Miejskie Budownictwo Mieszkaniowe Spółka z o.o. z siedzibą przy ulicy Kazimierza Pułaskiego 6 lok. B2 we Włocławku*

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

- *Do budowy przedmiotowych przyłączy ciepłych zastosować materiały zgodnie z opisami technicznymi umieszczonymi w opracowanych przez Dział Inwestycji i Rozwoju MPEC Włocławek Dokumentacjami Technicznymi Przyłączy Ciepłych datowanymi na dzień:*
  - *12 maja 2022 roku dla budynku Nr 2*
  - *08 luty 2023 roku dla budynku Nr 1*
    - *projekty te opisują szczegółowo między innymi: sposób prowadzenia robót ziemnych, montażu rurociągów preizolowanych, rozwiązywania 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 kołnierzowa na parametry  $t=150stC$  i  $p=2,4MPa$ .*

**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 M $\Omega$ /km.*
2. *W przypadku rezystancji izolacji w przedziale 10 M $\Omega$ /km do 29 M $\Omega$ /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 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.
  - dokumentację techniczną 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 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**

- *termin wejścia na roboty związane z budową przedmiotowych przyłączy ciepłych należy uzgodnić z Wykonawcą wielorodzinnych budynków mieszkalnych to jest z firmą PEKABEX, przy udziale Inwestora, którym jest MBM Spółka z o.o. we Włocławku oraz MPEC Spółka z o.o. we Włocławku*
- *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.*

*Budowa wysokoparametrowych przyłączy ciepłych  
do budynków Nr 1 i 2 przy ulicy Celulozowa we Włocławku*

Link dostępu do n/w załączników: <http://77.91.62.65:8180/share.cgi?ssid=0HzQf3I>

1. *Dokumentacja Techniczna Przyłącza Ciepłego. Budowa przyłącza ciepłego do budynku Nr 1. Włocławek ul. Celulozowa dz. 27 KM 88. Kategoria obiektu XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0880.27.  
– opracowany przez: projektantkę Działu Inwestycji i Rozwoju MPEC Włocławek, datowany na dzień 08 lutego 2023 roku*
2. *Projekt Zagospodarowania Terenu. Budowa przyłącza ciepłego. Włocławek ul. Celulozowa – budynek 2 dz. 24/99, 27 KM 88. Kategoria obiektu XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0880.24/99, 046401\_1.0880.27.  
– opracowany przez: projektantkę Działu Inwestycji i Rozwoju MPEC Włocławek, datowany na dzień 12 maja 2022 roku*