

## 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. Wł. Nowcy 1.*

### III. Przedmiot zamówienia.

***Budowa wysokoparametrowego przyłącza ciepłego  
do budynku przy ulicy Wł. Nowcy 1  
we Włocławku***

### IV. Opis przedmiotu zamówienia.

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

- 1. Dokumentacja Techniczna. Przyłącze ciepłe. „Budowa przyłącza ciepłego. Włocławek ul. Nowcy 1, dz. 33, 61/1 KM 76. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0760.33, 046401\_1.0760.61/1.”*

*W/w dokument stanowi załącznik Nr 1 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 przyłącza ciepłego o średnicy 2xDn 25/90
  - spięcie wybudowanego przyłącza ciepłego z istniejącą osiedlową siecią ciepłowniczą 2xDn100/200
  - wprowadzenie przyłącza ciepłego do budynku
  - odtworzenie terenów w zakresie związanym z wybudowanym przyłączem ciepłym
  - w skład zakończenia przyłącza ciepłego w pomieszczeniu węzła ciepłego w budynku poza rurami stalowymi b/s wchodzi:
    - kulowe kołnierzone zawory odcinające
    - kulowe kołnierzone zawory na spince manometrycznej
    - kulowe kołnierzone zawory na odpowietrzeniach
    - rurka manometryczna z zasyfonowaniem
    - manometr
    - kurek manometryczny trójdrożny cieczowy
    - zbiorniki odpowietrzające
    - króćce dla potrzeb spięcia węzła ciepłego z przyłączem
    - antykorozja i izolacja termiczna
- b) przyłącze ciepłe wykonać w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową impulsową
- c) w miejscach skrzyżowań przyłącza ciepłego z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zamontować dwudzielne rury osłonowe typu AROT w kolorze właściwym do osłanianego medium

### **Przyłącze ciepłe:**

#### **Przyłącze ciepłe do budynku przy ul. Nowcy 1 – charakterystyczne dane:**

Połączenie projektowanego przyłącza ciepłego z istniejącą osiedlową siecią ciepłowniczą Dn100/200 projektuje się poprzez wstawienie w sieć trójników TW-100x25 w punkcie oznaczonym jako pt3 na schemacie montażowym – rys Nr 2.

- a) nowobudowane wysokoparametrowe przyłącze ciepłe 2xDn25/90 włączyć w istniejącą osiedlową sieć ciepłowniczą 2xDn100/200 zlokalizowaną na działce Nr 61/1 KM 76
- b) przyłącze ciepłe w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- c) sposób włączenia
- poprzez wstawienie w istniejącą osiedlową sieć ciepłowniczą trójników TW-100x25 w punkcie oznaczonym jako pt3 na schemacie montażowym
- d) na przyłączu zamontować preizolowane zawory odcinające ZK-25
- miejsce montażu określa DTPC

- e) z uwagi na fakt, iż podłączany budynek nie jest podpiwniczony to wejścia rurociągami przyłącza ciepłego do pomieszczenia w którym usytuowany będzie węzeł ciepły wykonać pod ławą fundamentową budynku, tak jak przedstawia to profil przyłącza – patrz rysunek Nr 3 DTPC
- f) przyłącze ciepłe realizowane będzie na terenie działek:
- Nr 61/1 KM 76
  - Nr 33 KM 76
- g) teren po którym przebiegać będzie przyłącze ciepłe to teren:
- utwardzony
  - nie utwardzony
  - pomieszczenie wewnętrzne podłączanego budynku
- h) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
- Nr 61/1 KM 76
    - jezdnia o nawierzchni asfaltowej
    - pas zieleni – trawnik
    - chodnik z kostki betonowej typu POLBRUK
  - Nr 32 KM 76
    - teren zielony – trawnik
    - pomieszczenie w budynku w którym ulokowany będzie węzeł ciepły
- i) długość przyłącza ciepłego
- długość całkowita przyłącza ciepłego wynosi około 19,40mb z czego w części podziemnej i na przejściu przez posadzkę pomieszczenia węzła ciepłego około 17,60mb
- j) długość przyłącza na poszczególnych działkach:
- działka Nr 61/1 KM 76 – około 5,20mb
  - działka Nr 33 KM 76 – około 14,20mb z czego w preizolacji około 12,90mb, a reszta w technologii tradycyjnej z rury stalowej czarnej bez szwu w pomieszczeniu węzła ciepłego
- k) zagłębienie przyłącza ciepłego zmienne od 0,96m do 1,35m (mierzone jako dno wykopu)
- l) po zakończeniu budowy teren oraz pomieszczenie do którego wprowadzono rurociągi przyłącza ciepłego przywrócić do stanu pierwotnego.

Roboty związane z wybudowaniem 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 33 KM 76
  - teren podłączanego do m.s.c. budynku mieszkalnego jednorodzinnego przy ulicy Nowcy 1
    - własność osób fizycznych
      - dane kontaktowe do właścicieli posesji zostaną udostępnione przez MPEC przyszłemu wykonawcy prac po zawarciu umowy, a przed wejściem na roboty
- działka Nr 61/1 KM 76
  - to pas drogowy ulicy Bolesława Prusa
    - Gmina Miasto Włocławek
      - w zarządzie Miejskiego Zarządu Infrastruktury Drogowej i Transportu we Włocławku

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

- do budowy przyłącza ciepłego zastosować materiały zgodnie z opisem technicznym umieszczonym w opracowanym przez Dział Inwestycji i Rozwoju MPEC Włocławek projekcie przyłącza ciepłego datowanym na dzień:
  - 06 marca 2024 roku – DTPC
    - projekt ten opisuje 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  $t=150\text{stC}$  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 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 przyłącza ciepłego 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.
  - 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 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 załącznika:** <http://77.91.62.65:8180/share.cgi?ssid=0xjngF4>

1. *Dokumentacja Techniczna. Przyłącza ciepłe. Włocławek ul. Nowcy 1, dz. 33, 61/1 KM 76. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0760.33 , 046401\_1.0760.61/1.*
  - *opracowana przez projektantkę Działu Inwestycji i Rozwoju MPEC Sp. z o.o. we Włocławku*
    - *datowana na dzień 06 marca 2024 roku*