

## 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.

*Likwidacja Niskich Emisji w rejonie Starego Miasta Włocławek – etap II.  
Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynku przy ulicy Łęgska 56.*

### III. Przedmiot zamówienia.

***Budowa wysokoparametrowego przyłącza ciepłego do budynku  
przy ulicy Łęgska 56  
we Włocławku***

### IV. Opis przedmiotu zamówienia.

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

- a) *Dokumentacja Techniczna. Przyłącze ciepłe. Likwidacja Niskich Emisji w rejonie Starego Miasta Włocławek – etap II. „Budowa przyłącza ciepłego. Włocławek ul Łęgska 56. Dz. Nr 113, 62/82 KM 46. Kategoria obiektu XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0460.113; 046401\_1.0460.62/2”*

*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:*
- *demontaż i odbudowę nawierzchni z kostki oraz płyt granitowych w pasie drogowym ulicy Łęgska po trasie przyłącza ciepłego*

*Budowa wysokoparametrowego przyłącza ciepłego  
do budynku przy ulicy Łęgska 56 we Włocławku*

- budowę przyłącza ciepłego o średnicy 2xDn32/110
- spięcie wybudowanego przyłącza ciepłego z istniejącą osiedlową siecią ciepłowniczą 2xDn200/315
- wprowadzenie przyłącza ciepłego do budynku
- w skład zakończenia przyłącza ciepłego w pomieszczeniu węzła poza rurami stalowymi b/s wchodzi:
  - kulowe kołnierzowe zawory odcinające
  - kulowe kołnierzowe zawory na spince manometrycznej
  - kulowe kołnierzowe zawory na odpowietrzeniach
  - 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 do budynku ul. Łęgska 56 – charakterystyczne dane:**

Połączenie projektowanego przyłącza ciepłego z osiedlową siecią ciepłowniczą 2xDn200/315 projektuje się poprzez nawiertkę – wcinkę pod ciśnieniem z zastosowaniem zaworów kulowych pełno przelotowych Ballomax Dn32,  $t=150\text{stC}$  i  $p=2,5\text{MPa}$ .

Miejsce włączenie przyłącza w sieć należy „zapreizolować” poprzez zastosowanie trójników TPG-200x32.

- a) nowo budowane wysokoparametrowe przyłącze ciepłe Dn32/110 połączyć z osiedlową siecią ciepłowniczą Dn200/315 zlokalizowaną na działce Nr 113 KM 46 w sposób opisany powyżej
- b) przyłącze ciepłe w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- c) na przyłączy zamontować zawory preizolwane ZK-32 – miejsce ich montażu określa DT
- d) szczegół wejścia rurociągami przyłącza ciepłego do pomieszczenia w którym usytuowany będzie węzeł ciepły przedstawiają rysunki Nr 3 i 5 dokumentacji technicznej przyłącza ciepłego
- e) przyłącze ciepłe realizowane będzie na terenie działek:
  - Nr 113 i 62/2 KM 46
- f) teren po którym przebiegać będzie przyłącze ciepłe to teren:
  - utwardzony
  - pomieszczenie podłączanego budynku w którym usytuowany będzie węzeł ciepły

g) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:

- działka Nr 113 KM 46
  - nawierzchnia utwardzona – jezdnia o nawierzchni z kostki kamiennej
  - chodnik o nawierzchni w części z kostki kamiennej oraz w części z płyt granitowych
- działka Nr 62/2 KM 46
  - pomieszczenie w budynku w którym ulokowany będzie węzeł ciepły

h) długość przyłącza ciepłego

- długość całkowita przyłącza ciepłego wynosi około 15,00mb z czego w części podziemnej i na przejściu przez ścianę fundamentową budynku około 11,20mb

i) długość przyłącza na poszczególnych działkach:

- Nr 113 KM 46 – około 10,30mb
- Nr 62/2 KM 46 – około 4,70mb z czego w preizolacji około 0,90mb, a reszta w technologii tradycyjnej z rury stalowej czarnej bez szwu

j) zagłębienie przyłącza ciepłego zmienne od 0,73m do 1,09m (mierzone jako dno wykopu)

k) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Roboty należy wykonać zgodnie z projektem pn: Dokumentacja Techniczna Przyłącza Ciepłego.

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

- struktura własności działek w obszarze inwestycji jest zróżnicowana i przedstawia się następująco:
  - działka Nr 62/2 KM 46
    - teren Gminy Miasto Włocławek
  - działka Nr 113 KM 46
    - to pasy drogowy ulicy Łęgska
      - Gmina Miasto Włocławek
        - w zarządzie Miejskiego Zarządu Infrastruktury Drogowej i Transportu we Włocławku z siedzibą przy ulicy Zielna 13/21

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

- Do budowy przyłącza ciepłego zastosować materiały zgodnie z opisem technicznym umieszczonym w opracowanej przez Dział Inwestycji i Rozwoju Dokumentacji Technicznej Przyłącza Ciepłego datowanej na dzień 24 marca 2023 roku
  - 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  $9\text{ M}\Omega/\text{km}$  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.
  - 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 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.

*Budowa wysokoparametrowego przyłącza ciepłego  
do budynku przy ulicy Łęgska 56 we Włocławku*

- 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=0PwG1Th>

1. Dokumentacja Techniczna. Przyłącze ciepłe. Likwidacja Niskich Emisji w rejonie Starego Miasta Włocławek – etap II. „Budowa przyłącza ciepłego. Włocławek ul Łęgska 56. Dz. Nr 113, 62/82 KM 46. Kategoria obiektu XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401\_1.0460.113; 046401\_1.0460.62/2”  
– opracowany przez: projektantkę Działu Inwestycji i Rozwoju MPEC Włocławek, datowany na dzień 24 marca 2023 roku