

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
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 Szpichlerna 20.*

III. Przedmiot zamówienia.

***Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej
z przyłączem ciepłym do budynku
przy ulicy Szpichlerna 20
we Włocławku.***

IV. Opis przedmiotu zamówienia.

1. Przedmiot zamówienia jest opisany w dokumentach pn.:

- 1. Projekt Budowlany. Projekt Zagospodarowania Terenu. Likwidacja Niskich Emisji w rejonie Starego Miasta Włocławek – Etap II. „Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej z przyłączem ciepłym. Włocławek ul. Szpichlerna 20. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401_1.0470.85; 046401_1.0470.83; 046401_1.0460.109; 046401_1.0460.57/2.*
- 2. Projekt Czasowej Zmiany Organizacji Ruchu na czas prowadzenia robót związanych z wybudowaniem przedmiotowego odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz wysokoparametrowego przyłącza ciepłego, opracowany przez Biuro Inżynieryjne*

NOMIS Szymon Drobiecki. Zatwierdzony przez Prezydenta Miasta Włocławek – decyzja DT.7220.163.2024.

W/w dokumenty stanowią załączniki Nr 1 i Nr 2 do niniejszego Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia.

3. 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+65/225
 - połączenie wybudowanego odcinka sieci z istniejącą już osiedlową siecią ciepłowniczą Dn100+100/315 wykonaną w technologii rur preizolowanych
 - budowę przyłącza ciepłego o średnicy Dn25+25/140 do istniejącego budynku mieszkalnego przy ulicy Szpichlerna 20
 - spięcie wybudowanego przyłącza ciepłego z nowo wykonanym odcinkiem sieci
 - wprowadzenie wykonanego przyłącza ciepłego do budynku mieszkalnego przy ulicy Szpichlerna 20
 - w skład zakończenia przyłącza ciepłego w pomieszczeniu węzła ciepłego 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 – trójniki równoprzelotowe dla potrzeb spięcia węzła ciepłego z przyłączem
 - antykorozja 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 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 pasie drogowym ulicy Szpichlerna osiedlową, wysokoparametrową siecią ciepłowniczą

*Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej
z przyłączem ciepłym do budynku przy ulicy Szpichlerna 20
we Włocławku.*

Dn100+100/315 wykonaną w technologii rur preizolowanych należy wykonać poprzez wstawienie w sieć trójnika II-TW-100x65.

Istniejąca wysokoparametrowa preizolowana osiedlowa sieć ciepłownicza Dn100+100/315 zlokalizowana jest na działce Nr 85 KM 47 – jest to jezdnia w pasie drogowym ulicy Szpichlerna.

- a) sposób włączenia
 - trójnik wznośny podwójny II-TW-100x65
- b) sieć ciepłownicza w technologii rur preizolowanych DUO z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- c) sieć ciepłownicza realizowana będzie na terenie działek:
 - Nr 85 KM 47
 - Nr 83 KM 47
 - Nr 109 KM 46
- d) na sieci wstawić:
 - zawór preizolowany podwójny II ZK-65
 - dz. Nr 83 KM 47
 - trójnik płaski podwójny II-TP-65x25
 - dz. Nr 109 KM 46
 - dla potrzeby budowy przyłącza ciepłego w celu zasilenia w energię ciepłą istniejącego budynku mieszkalnego przy ulicy Szpichlerna 20
- e) miejsca montażu w/w elementów pokazano na schemacie montażowym oraz profilu sieci
– patrz rysunek Nr 1 i 2 w PB
- f) teren po którym przebiegać będzie sieć ciepłownicza to teren:
 - utwardzony
- g) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
 - działka Nr 85 KM 47
 - teren utwardzony
 - jezdnia o nawierzchni z kostki kamiennej
 - działka Nr 83 KM 47
 - teren utwardzony
 - jezdnia o nawierzchni z kostki kamiennej
 - działka Nr 109 KM 46
 - teren utwardzony
 - jezdnia o nawierzchni z kostki kamiennej
- h) długość odcinka sieci ciepłowniczej
 - długość całkowita nowo realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej wynosi około 16,90mb
- i) długość nowo realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej na poszczególnych działkach:
 - Nr 85 KM 47 – to około 2,50mb

*Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej
z przyłączem ciepłym do budynku przy ulicy Szpichlerna 20
we Włocławku.*

- Nr 83 KM 47 – to około 8,50mb
 - Nr 109 KM 46 – to około 5,90mb
- j) zagłębienie realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej zmienne od 1,19 do 1,71m (mierzone jako dno wykopu)
- k) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego

Przyłącza ciepłe – charakterystyczne dane:

Przyłącze ciepłe do budynku Szpichlerna 20

Połączenie projektowanego przyłącza ciepłego z nowo wybudowanym odcinkiem osiedlowej sieci ciepłowniczej Dn65+65/225 projektuje się poprzez spawy doczołowe Dn25 na trójniku II-TP-65x25 wmontowanym w sieć podczas procesu jej budowy.

- a) sposób włączenia
- spawy doczołowe na trójniku II-TP-65x25
- b) przyłącze ciepłe w technologii rur preizolowanych DUO z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- c) przyłącze ciepłe realizowane będzie na terenie działek:
- Nr 109 KM 46
 - Nr 57/2 KM 46
- d) na przyłączy zamontować:
- zawór preizolowany podwójny II ZK-25
 - dz. Nr 109 KM 46
- e) miejsce montażu w/w elemencie pokazano na schemacie montażowym oraz profilu – patrz rysunek Nr 2 i 4 w PB
- f) teren po którym przebiegać będzie przyłącze ciepłe to teren:
- utwardzony
 - pomieszczenie w budynku przeznaczone do zamontowania w nim węzła ciepłego
- g) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
- działka Nr 109 KM 46
 - teren utwardzony
 - jezdnia o nawierzchni z kostki kamiennej
 - chodnik o nawierzchni z płyt granitowych
 - działka Nr 57/2 KM 46
 - teren utwardzony
 - chodnik o nawierzchni z kostki kamiennej
 - pomieszczenie wewnątrz budynku w którym usytuowany będzie węzeł ciepły
- h) wejścia rurociągami przyłącza ciepłego do pomieszczenia w którym usytuowany będzie węzeł ciepły wykonać tak jak przedstawia to rysunek Nr 4 PB

- i) długość przyłącza ciepłego
 - długość całkowita przyłącza ciepłego wynosi około 6,60mb z czego w części podziemnej i na przejściu przez ścianę fundamentową budynku około 3,30mb
- j) długość przyłącza na poszczególnych działkach:
 - działka Nr 109 KM 46 – to około 2,40mb
 - działka Nr 57/2 KM 46 – to około 4,20mb z czego w preizolacji około 1,00mb, a reszta w technologii tradycyjnej z rury stalowej czarnej bez szwu w pomieszczeniu węzła ciepłego
- k) zagłębienie przyłącza ciepłego stałe i wynosi 1,42m (mierzone jako dno wykopu)
- 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:
 - działka Nr 85 KM 47
 - to pas drogowy ulicy Szpichlerna
 - Gmina Miasto Włocławek
 - w zarządzie Miejskiego Zarządu Infrastruktury Drogowej i Transportu z siedzibą przy ulicy Zielna 13/21 we Włocławku
 - działka Nr 83 KM 47
 - to pas drogowy ulicy Browarna
 - Gmina Miasto Włocławek
 - w zarządzie Miejskiego Zarządu Infrastruktury Drogowej i Transportu z siedzibą przy ulicy Zielna 13/21 we Włocławku
 - działka Nr 109 KM 46
 - to pas drogowy ulicy Szpichlerna
 - Gmina Miasto Włocławek
 - w zarządzie Miejskiego Zarządu Infrastruktury Drogowej i Transportu z siedzibą przy ulicy Zielna 13/21 we Włocławku
 - działka Nr 57/2 KM 46
 - to teren posesji Szpichlerna 20
 - własność Gminy Miasto Włocławek
 - w zarządzie Administracji Zasobów Komunalnych z siedzibą przy ulicy Ostrowska 30 we Włocławku

V. Wymagania Zamawiającego odnośnie podstawowych materiałów i urządzeń:

- do budowy sieci ciepłowniczej i przyłącza ciepłego zastosować materiały zgodnie z opisem technicznym umieszczonym w opracowanym przez Dział Inwestycji i Rozwoju MPEC Włocławek projekcie datowanym na dzień:
 - 13 maja 2024 roku
 - projekt ten opisuje szczegółowo między innymi: sposób prowadzenia robót ziemnych, montażu rurociągów preizolowanych, przejścia rurociągami przez fundament budynku, 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 + mastic) 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 $t=150^{\circ}\text{C}$ 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 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 $9\text{ M}\Omega/\text{km}$ 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 przyłączy ciepłych i tak w przypadku stwierdzenia:
 - spadku rezystancji izolacji poniżej **$20\text{ M}\Omega/\text{km}$**
 1. 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 pieczętkę „Dokumentacja powykonawcza” oraz pieczętkę i podpis Kierownika Budowy.
3. Dokumenty będące kopią powinny być ostemplowane pieczętką „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=0KB6PPE>

1. Projekt Budowlany. Projekt Zagospodarowania Terenu. Likwidacja Niskich Emisji w rejonie Starego Miasta Włocławek – Etap II. „Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej z przyłączem ciepłym. Włocławek ul. Szpichlerna 20. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401_1.0470.85; 046401_1.0470.83; 046401_1.0460.109; 046401_1.0460.57/2.
 - opracowany przez projektantkę Działu Inwestycji i Rozwoju MPEC Sp. z o.o. we Włocławku
 - datowany na dzień 13 maja 2024 roku
2. Projekt Czasowej Zmiany Organizacji Ruchu na czas prowadzenia robót związanych z wybudowaniem przedmiotowego odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz wysokoparametrowego przyłącza ciepłego
 - opracowany przez Biuro Inżynieryjne NOMIS Szymon Drobiecki
 - datowany na dzień 20 maja 2024 roku
 - zatwierdzony przez Prezydenta Miasta Włocławek decyzją znak DT.7220.163.2024

*Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej
z przyłączem ciepłym do budynku przy ulicy Szpichlerna 20
we Włocławku.*