

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.

*Przyłączenia nowych odbiorców.
Przyłączenie do sieci ciepłowniczej projektowanego obiektu przy ul. Wyszyńskiego 7.*

III. Przedmiot zamówienia.

***Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej
oraz wysokoparametrowego przyłącza ciepłego
do budynku przy ulicy Wyszyńskiego 7
we Włocławku.***

IV. Opis przedmiotu zamówienia.

1. Przedmiot zamówienia jest opisany w dokumentach pn.:

- 1. Projekt Budowlany. Projekt Zagospodarowania Terenu. „Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej. Włocławek ul. Wyszyńskiego. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401_1.0350.6/15; 046401_1.0350.41”.*
- 2. Dokumentacja Techniczna. Przyłącze ciepłe. Włocławek ul. Wyszyńskiego 7, dz. 41, 13/14 KM 35. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401_1.0350.41, 046401_1.0350.13/14”.*

*Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej
oraz wysokoparametrowego przyłącza ciepłego
do budynku przy ulicy Wyszyńskiego 7
we Włocławku.*

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.*
– projekt aktualnie oczekuje na opinie i wydawanie decyzji zatwierdzającej

*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 Dn80 z czego:*
 - *odcinek sieci będzie wykonany z rury pojedynczej 2xDn80/160*
 - *odcinek sieci będzie wykonany z rury podwójnej Dn80+80/250*
 - *połączenie wybudowanego odcinka sieci z istniejącą już w pasie drogowym ulicy Prymasa Wyszyńskiego przy skrzyżowaniu z ulicą Solna osiedlową siecią ciepłowniczą 2xDn200/315*
 - *budowę przyłącza ciepłego o średnicy Dn65 do nowo realizowanego budynku przy ulicy Wyszyńskiego 7 z czego:*
 - *odcinek przyłącza będzie wykonany z rury pojedynczej 2xDn65/140*
 - *odcinek przyłącza wykonany z rury podwójnej Dn65+65/225*
 - *spięcie wybudowanego przyłącza ciepłego z nowo wykonanym odcinkiem sieci Dn80*
 - *wprowadzenie wykonanego przyłącza ciepłego do nowo realizowanego budynku przy ulicy Wyszyńskiego 7*
 - *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 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*

**Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej
oraz wysokoparametrowego przyłącza ciepłego
do budynku przy ulicy Wyszyńskiego 7
we Włocławku.**

- 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 ulicy Prymasa Wyszyńskiego przy skrzyżowaniu z ulicą Solna osiedlową siecią ciepłowniczą wysokoparametrową należy wykonać poprzez trójniki TW 200x80 w punkcie włączenia (początkowym), natomiast jej końce należy zaspawać dennicami stalowymi tłoczonymi Dn80, po czym należy zamontować nasuwkę końcową II NK 80/278.

Istniejąca wysokoparametrowa preizolowana osiedlowa sieć ciepłownicza Dn200/315 zlokalizowana jest na działce Nr 6/15 KM 35 – jest to pas drogowy ulicy Prymasa Wyszyńskiego.

- a) sposób włączenia
- trójniki TW-200x80
- b) sieć ciepłownicza w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- c) sieć ciepłownicza realizowana będzie na terenie działek:
- Nr 6/15 oraz 41 KM 35
- d) na sieci wstawić:
- ZK-80
 - dz. Nr 41 KM 35
 - II - TP-80x65
 - dz. Nr 41 KM 35
 - dla potrzeby budowy przyłącza ciepłego w celu zasilenia w energię ciepłą nowo realizowanego budynku przy ulicy Wyszyńskiego 7
- e) miejsca montażu w/w elementów pokazano na schemacie montażowym – patrz rysunek Nr 2 i 3 w PB
- f) teren po którym przebiegać będzie sieć ciepłownicza to teren:
- nie utwardzony
 - utwardzony
- g) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
- działka Nr 6/15 KM 35
 - teren nie utwardzony
 - teren zielony – trawnik
 - działka Nr 41 KM 35
 - teren nie utwardzony
 - teren zielony – trawnik

*Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej
oraz wysokoparametrowego przyłącza ciepłego
do budynku przy ulicy Wyszyńskiego 7
we Włocławku.*

- teren utwardzony
 - chodnik z płytek betonowych szarych 35x35x5cm
 - jezdnia o nawierzchni bitumicznej
- h) długość odcinka sieci ciepłowniczej
 - długość całkowita nowo realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej wynosi około 181,00mb
- i) długość nowo realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej na poszczególnych działkach:
 - Nr 6/15 KM 35 – to około 5,40mb
 - Nr 41 KM 35 – to około 175,60mb
- j) zagłębienie realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej zmienne od 1,38 do 1,72m (mierzone jako dno wykopu)
- k) 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 – charakterystyczne dane:

Przyłącze ciepłe do budynku Wyszyńskiego 7

Projektowane przyłącze ciepłe Dn65 realizowane będzie zarówno w rurach DUO jak i pojedynczych.

Połączenie projektowanego przyłącza ciepłego z nowo wybudowanym odcinkiem osiedlowej sieci ciepłowniczej Dn80 projektuje się poprzez trójnik II-TP-80x65 wmontowany w sieć podczas procesu jej budowy.

- a) sposób włączenia
 - spawy doczołowe na trójniku II-TP-80x65
- b) przyłącze ciepłe w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- c) przyłącze ciepłe realizowane będzie na terenie działek:
 - Nr 13/14 oraz 41 KM 35
- d) na przyłączy zamontować:
 - II ZK-65
 - dz. Nr 41 KM 35
- e) miejsce montażu w/w elementu pokazano na schemacie montażowym – patrz rysunek Nr 3 w DT
- f) teren po którym przebiegać będzie przyłącze ciepłe to teren:
 - nie utwardzony
 - utwardzony

*Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej
oraz wysokoparametrowego przyłącza ciepłego
do budynku przy ulicy Wyszyńskiego 7
we Włocławku.*

- g) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
- działka Nr 41 KM 35
 - teren nie utwardzony
 - teren zielony – trawnik
 - teren utwardzony
 - chodnik z płytek betonowych szarych 35x35x5cm
 - jezdnia o nawierzchni bitumicznej
 - działka Nr 13/14 KM 35
 - teren nie utwardzony
 - aktualnie teren budowy budynku Wyszyńskiego 7
 - pomieszczenie wewnątrz budynku w którym usytuowany będzie węzeł ciepły
- h) wejścia rurociągami przyłącza ciepłego do pomieszczenia w którym usytuowany będzie węzeł ciepły oraz sposób jego zamocowania do podłogi i ściany wykonać tak jak przedstawia to rysunek Nr 3 DT
- i) długość przyłącza ciepłego
- długość całkowita przyłącza ciepłego wynosi około 16,70mb z czego w części podziemnej około 13,70mb
- j) długość przyłącza na poszczególnych działkach:
- działka Nr 41 KM 35 – to około 4,90mb
 - działka Nr 13/14 KM 35 – to około 11,80mb z czego w preizolacji około 9,30mb, a reszta w technologii tradycyjnej z rury stalowej czarnej bez szwu w pomieszczeniu węzła ciepłego
- k) zagłębienie przyłącza ciepłego zmienne i wynosi od 1,33 do 1,39m (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 6/15 KM 35
 - to pas drogowy ulicy Prymasa Wyszyńskiego
 - Gmina Miasto Włocławek
 - w zarządzie Miejskiego Zarządu Infrastruktury Drogowej i Transportu we Włocławku
 - działka Nr 41 KM 35
 - to pas drogowy ulicy Prymasa Wyszyńskiego
 - Gmina Miasto Włocławek

*Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej
oraz wysokoparametrowego przyłącza ciepłego
do budynku przy ulicy Wyszyńskiego 7
we Włocławku.*

- w zarządzie Miejskiego Zarządu Infrastruktury Drogowej i Transportu we Włocławku
 - działka Nr 13/14 KM 35
 - teren posesji Wyszyńskiego 7
 - własność TI INWESTMENT Spółka z o.o. z siedzibą przy ulicy Polna 4-8 we Włocławku

V. Wymagania Zamawiającego odnośnie podstawowych materiałów i urządzeń:

- do budowy sieci ciepłowniczej i przyłącza ciepłego zastosować materiały zgodnie z opisami technicznymi umieszczonymi w opracowanych przez Dział Inwestycji i Rozwoju MPEC Włocławek projektach datowanych na dzień:
 - 10 maja 2023 roku – PB sieci ciepłowniczej
 - 22 maja 2023 roku – DT przyłącza ciepłego
 - 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
- 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 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 MΩ/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 MΩ/km**
 2. **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).
 - 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.

*Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej
oraz wysokoparametrowego przyłącza ciepłego
do budynku przy ulicy Wyszyńskiego 7
we Włocławku.*

- *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.*

*Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej
oraz wysokoparametrowego przyłącza ciepłego
do budynku przy ulicy Wyszyńskiego 7
we Włocławku.*

Link dostępu do n/w załączników: <http://77.91.62.65:8180/share.cgi?ssid=0gay1Fo>

1. *Projekt Budowlany. Projekt Zagospodarowania Terenu. „Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej. Włocławek ul. Wyszyńskiego. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401_1.0350.6/15; 046401_1.0350.41”.*
 - *opracowany przez projektantkę Działu Inwestycji i Rozwoju MPEC Sp. z o.o. we Włocławku, datowany na dzień 10 maja 2023 roku*
2. *Dokumentacja Techniczna. Przyłącze ciepłe. Włocławek ul. Wyszyńskiego 7, dz. 41, 13/14 KM 35. Kat. obiektu budowlanego XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401_1.0350.41, 046401_1.0350.13/14”.*
 - *opracowany przez projektantkę Działu Inwestycji i Rozwoju MPEC Sp. z o.o. we Włocławku, datowany na dzień 22 maja 2023 roku*
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*
 - *projekt aktualnie oczekuje na opinie i wydawanie decyzji zatwierdzającej*