

*Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104*

NE.38.18.2023

Zał. nr 1 do SIWZ

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.

Przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej w jednostce strukturalnej Wschód Mieszkaniowy i Wschód Przemysłowy na terenie miasta Włocławek.
Zadanie 1 – Przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej (od komory W-0 do komory W-1a).
Etap III - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104

III. Przedmiot zamówienia.

**Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa rozbiórka
istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104**

IV. Opis przedmiotu zamówienia.

1. Przedmiot zamówienia jest opisany w dokumentach pn.:

*Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104*

1. *Projekt Budowlany: „Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej (od komory W-0 do komory W-1a) Zadanie 1. Kat. obiektu budowlanego XXVI, Sieć ciepłownicza z przyłączami cieplnymi, Branża sanitarna”.*
2. *Projekt Budowlany: „Rozbiórka napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą. Przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej (od komory W-0 do komory W-1a) Zadanie 1.*
3. *Projekt Budowlany: „Projekt gospodarki szatą roślinną i projekt szaty roślinnej – nasadzenia zastępcze dla zadania - Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej (od komory W-0 do komory W-1a). Kat. obiektu budowlanego XXVI, Sieć ciepłownicza z przyłączami cieplnymi, Branża zieleni”.*
4. *Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót: „Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej (od komory W-0 do komory W-1a). Kat. obiektu budowlanego XXVI, Sieć ciepłownicza z przyłączami cieplnymi, Branża sanitarna”.*
5. *Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót: „Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej (od komory W-0 do komory W-1a). Branża zieleni”.*
6. *Mapka poglądowa obrazująca zakres prac do wykonania związanych z budową sieci i przyłączy cieplnych.*
7. *Mapka poglądowa obrazująca zakres prac do wykonania związanych z demontażem sieci i przyłączy cieplnych oraz estakad.*

W/w dokumenty stanowią załączniki od Nr 1 do Nr 7 do niniejszego Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia.

8. Wprowadzenie do opisu przedmiotu zamówienia (streszczenie zakresu prac opisanych szczegółowo w dokumentach o których mowa w pkt. IV.1)

- a) *przedmiot zamówienia obejmuje:*
- *demontaż złącz N-250/400 na kolanach przy wyjściu sieci z gruntu w punkcie połączenia z siecią pozostałą na estakadzie napowietrznej*
 - *demontaż użytkowy połączenia sieci podziemnej Dn250/400 z siecią pozostałą na estakadzie napowietrznej w skład którego wchodzi:*
 - *dwa kolana preizolowane Dn250/90st*
 - *dwa odcinki rury preizolowanej Dn250/400*
 - *demontaż kanału ciepłowniczego wraz z rurociągami na odcinku około 15mb licząc o ściany zewnętrznej komory W-0*

*Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104*

- przebudowę rurociągów zasilającego i powrotnego w komorze W-0
 - budowę odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej 2xDn250/400
 - spięcie wybudowanego odcinka sieci z istniejącą na działce Nr 30/5 KM 104 siecią ciepłowniczą 2xDn250/400 z jednej strony oraz z siecią 2xDn350 wykonaną w technologii kanałowej z drugiej strony – działka Nr 1/35 KM 103
 - na sieci zamontować:
 - trójniki TW-250x80 dla potrzeby budowy przyłącza ciepłego do Stacji Uzdatniania Wody
 - trójniki TW-250x100 dla potrzeby budowy sieci 2xDn100/200
 - budowę odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej 2xDn100/200
 - spięcie wybudowanego odcinka sieci z nowobudowanym odcinkiem sieci 2xDn250/400 na działce Nr 25/4 KM 104 z jednej strony oraz zakończeniem jej na działce Nr 14/1 KM 104 z drugiej strony – są to okolice istniejącego budynku kolejowego Spółki MPEC W-wek
 - budowę przyłącza ciepłego 2xDn80/160 do budynku Stacji Uzdatniania Wody Spółki MPEC W-wek
 - spięcie z wybudowaną siecią 2xDn100/200 istniejących dwóch przyłączy ciepłych z czego:
 - pierwsze o średnicy 2xDn25/90 zasilające w energię ciepłą budynek kolejowy Spółki MPEC W-wek
 - drugie o średnicy 2xDn65/140 zasilające w ciepło budynek biurowy Spółki MPEC W-wek
 - demontaż rurociągów 2xDn80 ułożonych na estakadzie napowietrznej
 - demontaż rurociągów 2xDn150 ułożonych na estakadzie napowietrznej
 - demontaż rurociągów 2xDn250 ułożonych na estakadzie napowietrznej
 - demontaż słupów żelbetowych i konstrukcji stalowej estakad od numeru 5 do 20 według PZT
 - demontaż i utylizację izolacji termicznej zdemontowanych rurociągów Dn80, Dn150 i Dn250
 - skucie stóp fundamentowych na głębokość minimum 30cm poniżej rzędnej istniejącego terenu
- b) sieć ciepłowniczą i przyłącza ciepłe wykonać w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową impulsową
- c) przejście siecią pod torami bocznicy kolejowej MPEC na działce Nr 25/4 KM 104 wykonać metodą przecisku poziomego w stalowych rurach ochronnych Dn600 o długości 16,00mb każda

*Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104*

- d) w miejscach skrzyżowań sieci z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zamontować dwudzielne sztywne rury osłonowe typu AROT w kolorze właściwym do osłanianego medium

Sieć ciepłownicza – charakterystyczne dane:

Połączenie projektowanego (przebudowywanego z sieci napowietrznej na podziemną preizolowaną) odcinka sieci ciepłowniczej Dn250/400 z istniejącą wysokoparametrową osiedlową siecią ciepłowniczą Dn250/400 (wybudowaną w drugim etapie przebudowy) projektuje się poprzez spaw doczołowy na działce Nr 30/5 KM 104.

Istniejąca wysokoparametrowa preizolowana osiedlowa sieć ciepłownicza Dn250/400 zlokalizowana jest na działce Nr 30/5 KM 104 – teren firmy Zakład Betoniarsko – Budowlany GRZYBOWSKI z siedzibą przy ulicy Papieżka 113A we Włocławku.

Sieć ciepłownicza 2xDn250/400

- a) sposób włączenia – spaw doczołowy Dn250
- b) sieć ciepłownicza w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- c) sieć ciepłownicza realizowana będzie na terenie działek:
- Nr 30/5, 29/5, 28/6, 28/9, 27/9, 26/9, 25/7, 25/4 KM 104
 - Nr 2/25, 2/24, 2/23, 2/8, 2/7, 2/32, 1/35 KM 103
- d) na sieci wstawić trójnik:
- 2xTW-250x100
 - dz. Nr 25/4 KM 104
 - dla potrzeby budowy odcinka sieci 2xDn100/200
 - 2xTW-250x80
 - dz. Nr 2/24 KM 103
 - dla potrzeby budowy przyłącza ciepłego do Stacji Uzdatniania Wody MPEC
- e) teren po którym przebiegać będzie sieć ciepłownicza to teren:
- utwardzony
 - nieutwardzony
- f) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
- działki Nr 30/5, 29/5, 28/6, 28/9, 27/9, 26/9 KM 104
 - plac magazynowy o nawierzchni betonowej
 - działka Nr 25/7 KM 104
 - teren zielony porośnięty krzewami i drzewami
 - działka Nr 25/4 KM 104 oraz Nr 2/25 KM 103
 - zagospodarowany teren zielony

*Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104*

- trawnik z nasadzeniami drzew i krzewów oraz wewnętrznymi drogami o nawierzchni betonowej
- działki Nr 2/24, 2/23, 2/8, 2/7, 2/32 KM 103
 - zagospodarowany teren zielony
 - trawnik z nasadzeniami drzew i krzewów
- działka Nr 1/35 KM 103
 - zagospodarowany teren zielony
 - trawnik z nasadzeniami drzew i krzewów oraz wewnętrzną drogą o nawierzchni z płyt drogowych betonowych
- g) długość odcinka sieci ciepłowniczej
 - długość całkowita nowo realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej wynosi około 470,50mb
- h) długość nowo realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej na poszczególnych działkach:
 - Nr 1/35 KM 103 – około 203,8mb
 - Nr 2/32 KM 103 – około 18,00mb
 - Nr 2/7 KM 103 – około 21,20mb
 - Nr 2/8 KM 103 – około 18,10mb
 - Nr 2/23 KM 103 – około 11,10mb
 - Nr 2/24 KM 103 – około 28,00mb
 - Nr 2/25 KM 103 – około 29,10mb
 - Nr 25/4 KM 104 – około 46,80mb
 - Nr 25/7 KM 104 – około 10,60mb
 - Nr 26/9 KM 104 – około 21,90mb
 - Nr 27/9 KM 104 – około 14,90mb
 - Nr 28/9 KM 104 – około 13,40mb
 - Nr 28/6 KM 104 – około 17,00mb
 - Nr 29/5 KM 104 – około 10,30mb
 - Nr 30/5 KM 104 – około 6,30mb
- i) zagłębienie realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej zmienne od 1,51m do 2,95 (mierzone jako dno wykopu)
- j) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Sieć ciepłownicza 2xDn100/200

- a) sposób włączenia – spaw doczołowy Dn100 na trójnikach TW-250x100 wstawionych w sieć 2xDn250/400 na działce Nr 25/4 KM 104
- b) sieć ciepłownicza w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym

*Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104*

- c) na sieci zamontować:
- zawory kulowe preizolowane ZK-100 – 2kpl
 - dz. Nr 25/4 KM 104
 - trójniki TWR-100x65x65
 - dz. Nr 14/1 KM 104 – dla potrzeby przełączenia przyłączy ciepłych
 - pierwsze zasilające w ciepło budynek biurowo – administracyjny MPEC przy ulicy Płocka 30/32
 - drugie zasilające w ciepło budynek kolejowy MPEC przy ulicy Teligi
- d) sieć ciepłownicza realizowana będzie na terenie działek:
- Nr 25/4, 24/4, 24/6, 23/6, 22/7, 21/7 20/6, 18/7 i 14/1 KM 104
- e) teren po którym przebiegać będzie sieć ciepłownicza to teren:
- utwardzony
 - nieutwardzony
- f) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
- działki Nr 25/4 i 24/4 KM 104
 - teren zielony porośnięty krzewami i drzewami
 - działki Nr 24/6, 23/6, 22/7 i 21/7 KM 104
 - plac magazynowy o nawierzchni betonowej
 - działka Nr 20/6 KM 104
 - zagospodarowany teren zielony
 - trawnik z nasadzeniami drzew i krzewów
 - działki Nr 18/7 i 14/1 KM 104
 - zagospodarowany teren zielony
 - trawnik oraz parking o nawierzchni z kostki betonowej typu POLBRUK oraz ażurowych płyt betonowych na miejscach do parkowania
- g) długość odcinka sieci ciepłowniczej
- długość całkowita nowo realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej wynosi około 132,80mb
- h) długość nowo realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej na poszczególnych działkach:
- Nr 25/4 KM 104 – około 11,80mb
 - Nr 24/4 KM 104 – około 11,40mb
 - Nr 24/6 KM 104 – około 17,60mb
 - Nr 23/6 KM 104 – około 11,40mb
 - Nr 22/7 KM 104 – około 11,60mb
 - Nr 21/7 KM 104 – około 20,10mb
 - Nr 20/6 KM 104 – około 23,80mb

*Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104*

- Nr 18/7 KM 104 – około 20,30mb
 - Nr 14/1 KM 104 – około 4,80mb
- i) zagłębienie realizowanego odcinka sieci ciepłowniczej zmienne od 0,88m do 2,50 (mierzone jako dno wykopu)
- j) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego

Spięcie nowo wybudowanego odcinka sieci preizolowanej z istniejącą siecią ciepłowniczą.

Operację połączenia nowo wybudowanego odcinka sieci ciepłowniczej 2xDn250/400 z siecią istniejącą 2xDn300 w komorze W-0 z jednej strony oraz z wybudowanym w latach poprzednim odcinkiem sieci 2xDn250/400 zlokalizowanym na działce Nr 30/5 KM 104 z drugiej strony należy wykonać w ciągu jednego dnia roboczego – maksymalnie w czasie do 12 godzin.

Termin spięcia wykonanego odcinka z siecią istniejącą należy uzgodnić ze Zleceniodawcą z trzydniowym wyprzedzeniem.

Przyłącza ciepłownicze – charakterystyczne dane:

Przyłącze ciepłownicze do budynku Stacji Uzdatniania Wody MPEC

Połączenie projektowanego przyłącza ciepłowniczego z nowo zrealizowanym odcinkiem osiedlowej sieci ciepłowniczej 2xDn250/400 projektuje się poprzez połączenie przez spaw doczołowy na trójnikach TW-250x80 wmontowanych w sieć podczas procesu jej realizacji.

Zakres robót związany ze zmianą zasilania węzłów ciepłowniczych usytuowanych w Stacji Uzdatniania Wody obrazują rysunki Nr 9, 10 i 11 PB.

Dotychczasowe przyłącza ciepłownicze ułożone na estakadzie napowietrznej należy zdemontować wraz z estakadą.

- a) nowobudowane wysokoparametrowe przyłącza ciepłownicze Dn80/160 włączyć w zrealizowaną osiedlową sieć ciepłowniczą Dn250/400 zlokalizowaną na działce Nr 2/24 KM 103
- b) przyłącza ciepłownicze w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- c) sposób włączenia – spaw doczołowy Dn80 na trójnikach TW-250x80 zamontowanych w punkcie T-1 wg schematu montażowego sieci podczas jej realizacji
- d) na przyłączu zamontować preizolowane zawory odcinające ZK-80 – miejsce montażu określa PB
- e) wejścia rurociągami przyłącza ciepłowniczego do pomieszczenia w którym usytuowany jest węzeł ciepłowniczy wykonać pod ławą fundamentową budynku, tak jak przedstawia to rysunek Nr 11 PB

*Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104*

- f) przyłącze ciepłe realizowane będzie na terenie działek:
 - Nr 2/24 KM 103
- g) teren po którym przebiegać będzie przyłącze ciepłe to teren:
 - utwardzony
 - nie utwardzony
 - pomieszczenie wewnątrz podłączanego budynku
- g) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
 - działka Nr 2/24 KM 103
 - droga wewnątrz zakładowa o nawierzchni betonowej
 - zagospodarowany teren zielony
 - trawnik z nasadzeniami drzew i krzewów
 - pomieszczenie w budynku w którym ulokowany jest węzeł ciepły
- h) długość przyłącza ciepłego
 - długość całkowita przyłącza ciepłego wynosi około 18,00mb z czego w części podziemnej około 14,50mb
- i) długość przyłącza na poszczególnych działkach:
 - działka Nr 2/24KM 103 – około 18,00mb z czego w preizolacji około 14,50mb, a reszta w technologii tradycyjnej z rury stalowej czarnej bez szwu w pomieszczeniu węzła ciepłego
- j) zagłębienie przyłącza ciepłego wynosi 2,46m (mierzone jako dno wykopu)
- k) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego

Przyłącze ciepłe do budynku biurowo – administracyjnego MPEC

Istniejące przyłącze ciepłe zasilające w energię ciepłą budynek biurowo – administracyjny MPEC zlokalizowane jest na dz. Nr 14/1 KM 104.

Zakres prac związany z przepięciem istniejącego przyłącza ciepłego zasilającego w energię ciepłą budynek biurowo – administracyjny MPEC obrazują rysunki Nr 2 i 7 PB.

- a) sposób włączenia – spaw doczołowy Dn65 na trójkątach TW-100x65 wstawionych w sieć na etapie jej realizacji
- b) w celu spięcia przyłącza z nowo wykonaną siecią 2xDn100/200 należy wybudować jego nowy odcinek o długości około 6,30mb
- c) przyłącze ciepłe w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- d) przyłącze ciepłe realizowana będzie na terenie działek:
 - Nr 14/1 KM 104
- e) teren po którym przebiegać będzie sieć ciepłownicza to teren:
 - utwardzony

*Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104*

- nieutwardzony
- f) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
 - działka Nr 14/1 KM 104
 - zagospodarowany teren zielony
 - trawnik oraz parking o nawierzchni z kostki betonowej typu POLBRUK oraz ażurowych płyt betonowych na miejscach do parkowania
- g) długość odcinka przyłącza ciepłego
 - długość nowo wybudowanego odcinka przyłącza ciepłego konieczna do spięcia istniejącego przyłącza z siecią ciepłowniczą wynosi około 6,30mb
- h) długość nowo realizowanego odcinka przyłącza ciepłego na poszczególnych działkach:
 - Nr 14/1 KM 104 – około 6,30mb
- i) zagłębienie realizowanego odcinka przyłącza ciepłego wynosi około 1,01m (mierzone jako dno wykopu)
- j) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego

Przyłącze ciepłe do budynku kolejowego MPEC

Istniejące przyłącze ciepłe zasilające w energię ciepłą budynek kolejowy MPEC zlokalizowane jest na dz. Nr 14/1 KM 104.

Zakres prac związany z przepięciem istniejącego przyłącza ciepłego zasilającego w energię ciepłą budynek kolejowy MPEC obrazują rysunki Nr 2 i 7 PB.

- a) sposób włączenia – spaw doczołowy Dn65 na trójkątach TW-100x65 wstawionych w sieć na etapie jej realizacji
- b) w celu spięcia przyłącza z nowo wykonaną siecią 2xDn100/200 należy wybudować jego nowy odcinek o długości około 3,80mb
- c) przyłącze ciepłe w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym
- d) przyłącze ciepłe realizowana będzie na terenie działek:
 - Nr 14/1 KM 104
- e) teren po którym przebiegać będzie sieć ciepłownicza to teren:
 - utwardzony
 - nieutwardzony
- f) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
 - działka Nr 14/1 KM 104
 - zagospodarowany teren zielony
 -

**Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1**
**Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104**

- trawnik oraz parking o nawierzchni z kostki betonowej typu POLBRUK oraz ażurowych płyt betonowych na miejscach do parkowania
- g) długość odcinka przyłącza ciepłego
 - długość nowo wybudowanego odcinka przyłącza ciepłego konieczna do spięcia istniejącego przyłącza z siecią ciepłowniczą wynosi około 3,80mb
- h) długość nowo realizowanego odcinka przyłącza ciepłego na poszczególnych działkach:
 - Nr 14/1 KM 104 – około 3,80mb
- i) zagłębienie realizowanego odcinka przyłącza ciepłego zmienne od 0,88m do 1,07m (mierzone jako dno wykopu)
- j) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego

Spięcie istniejących przyłączy ciepłych z nowo wybudowanym odcinkiem sieci preizolowanej oraz przyłącza w Stacji Uzdatniania Wody.

Operację przepięcia istniejących przyłączy ciepłych z nowo wybudowaną siecią ciepłowniczą 2xDn100/200 należy wykonać w ciągu jednego dnia roboczego – maksymalnie w czasie do 10 godzin.

Termin przepięcia tych przyłączy należy uzgodnić ze Zleceniodawcą z trzydniowym wyprzedzeniem.

Operację spięcia nowo wykonanego przyłącza ciepłego z węzłem cieplnym dla celów grzewczych i wentylacji zlokalizowanym w Stacji Uzdatniania Wody oraz „odwrócenie” zasilania w ciepło węzła cieplnego, który podgrzewa wodę po procesie filtracji, a usytuowany jest także w Stacji Uzdatniania Wody należy wykonać w ciągu jednego dnia roboczego – maksymalnie w czasie 8 godzin.

Zakres prac montażowych i demontażowych do wykonania w Stacji Uzdatniania Wody obrazuje rysunek Nr 10 PB.

Termin prac w Stacji Uzdatniania Wody należy uzgodnić ze Zleceniodawcą z trzydniowym wyprzedzeniem.

Roboty demontażowe:

Zasady prowadzenia robót demontażowych sieci napowietrznej oraz konstrukcji estakady zostały opisane w PB Branża konstrukcyjna.

Odcinek sieci wraz z estakadą przeznaczony do demontażu przebiega przez działki:

- Nr 1/35, 2/7, 2/8, 2/23, 2/24, 2/25 i 2/32 KM 103
- Nr 7/2, 7/5, 9/7, 9/14, 9/15, 14/1, 18/7, 20/6, 21/7, 22/5, 22/7, 23/4, 23/6, 24/6, 25/7, 26/9, 27/9, 28/6, 28/9, 29/5 i 30/5 KM 104

*Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104*

Zieleń:

Gospodarka szatą roślinną oraz nasadzenia zastępcze zostały opisane w PB Branża zieleń.

Roboty należy wykonać zgodnie z Projektami Budowlanymi oraz Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonani i Odbioru Robót.

Struktura własności działek w obszarze inwestycji:

- struktura własności działek w obszarze inwestycji jest zróżnicowana i przedstawia się następująco:
 - działka Nr 1/35 KM 103 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – pozostaje w zarządzie MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 2/7 KM 103 – własność MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 2/8 KM 103 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – pozostaje w zarządzie MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 2/23 KM 103 – własność MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 2/24 KM 103 – własność MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 2/25 KM 103 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – pozostaje w zarządzie MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 2/32 KM 103 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – pozostaje w zarządzie MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 7/2 KM 104 – własność MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 7/5 KM 104 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – pozostaje w zarządzie MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 9/7 KM 104 – własność MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 9/14 KM 104 – własność MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 9/15 KM 104 – własność MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 14/1 KM 104 – własność MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 18/7 KM 104 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – pozostaje w zarządzie MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 20/6 KM 104 – własność MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
 - działka Nr 21/7 KM 104 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – Agnieszka i Andrzej Grzybowski

*Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104*

- działka Nr 22/5 KM 104 – własność MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
- działka Nr 22/7 KM 104 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – Agnieszka i Andrzej Grzybowscy
- działka Nr 23/4 KM 104 – własność MPEC Spółka z o.o. we Włocławku
- działka Nr 23/6 KM 104 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – Agnieszka i Andrzej Grzybowscy
- działka Nr 24/4 KM 104 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – Agnieszka i Andrzej Grzybowscy
- działka Nr 24/6 KM 104 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – Agnieszka i Andrzej Grzybowscy
- działka Nr 25/7 KM 104 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – Agnieszka i Andrzej Grzybowscy
- działka Nr 26/9 KM 104 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – Agnieszka i Andrzej Grzybowscy
- działka Nr 27/9 KM 104 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – Agnieszka i Andrzej Grzybowscy
- działka Nr 28/6 KM 104 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – Agnieszka i Andrzej Grzybowscy
- działka Nr 28/9 KM 104 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – Agnieszka i Andrzej Grzybowscy
- działka Nr 29/5 KM 104 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – Agnieszka i Andrzej Grzybowscy
- działka Nr 30/5 KM 104 – to grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste – Agnieszka i Andrzej Grzybowscy

V. Wymagania Zamawiającego odnośnie podstawowych materiałów i urządzeń:

- Do budowy odcinka sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłych zastosować materiały zgodne z opracowanym w tym celu przez Pracownię Projektową M-PRO mgr inż. Maciej Czaplicki Projektem Budowlanym datowanym na dzień 16 grudnia 2016 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 sieciowych 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

*Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104*

VI. Wymagania Zamawiającego odnośnie warunków wykonania i odbioru instalacji alarmowej rur preizolowanych

1. Zamawiający uznaje, że prawidłowa wartość rezystancji izolacji dla odbioru nowej sieci wynosi minimum 30 M Ω /km.
2. W przypadku rezystancji izolacji w przedziale 10 M Ω /km do 29 M Ω /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 Ω /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 i tak w przypadku stwierdzenia:
 - spadku rezystancji izolacji poniżej **20 M Ω /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 Ω /km** – **nastąpi zgłoszenie reklamacyjne do Wykonawcy, który ma obowiązek zlokalizowania i usunięcia nieszczelności.**
5. Wykonawcy sieci 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).
 - protokoły odbioru robót zanikowych i ulegających zakryciu.
 - oświadczenia Kierownika Budowy plus kserokopia uprawnień budowlanych i aktualnego zaświadczenia o przynależności do OIIB.

**Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104**

- 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 pieczęć „Dokumentacja powykonawcza” oraz pieczęć i podpis Kierownika Budowy.
 3. Dokumenty będące kopią powinny być ostemplowane pieczęcią „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.
- stalowe elementy podemontażowe (rury, blacha stalowa ocynkowana z płaszczą izolacji termicznej, konstrukcja wsporcza izolacji, naciągi stalowe, belki pośrednie, stężenia, itp.) należy przekazać na magazyn MPEC Włocławek, natomiast pozostałe elementy pochodzące z demontażu (izolacja termiczna, gruz betonowy) zutylizować.
- 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

*Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami
na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej
(od komory W-0 do W-1a) - Zadanie 1
Etap 3 - Budowa odcinka preizolowanej sieci ciepłowniczej i częściowa
rozbiórka istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą
od działki Nr 30/5 KM 104 do komory W-0 oraz działki Nr 14/1 KM 104*

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=0PZGMdQ>

1. Projekt Budowlany: „Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej (od komory W-0 do komory W-1a) Zadanie 1. Kat. obiektu budowlanego XXVI, Sieć ciepłownicza z przyłączami cieplnymi, Branża sanitarna”
– opracowany przez Pracownię Projektową M-PRO z Kowala, datowany na dzień 16 grudnia 2016 roku.
2. Projekt Budowlany: „Rozbiórka napowietrznej sieci ciepłowniczej wraz z estakadą. Przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej (od komory W-0 do komory W-1a) Zadanie 1”
– opracowany przez Pracownię Projektową M-PRO z Kowala, datowany na dzień 16 grudnia 2016 roku.
3. Projekt Budowlany: „Projekt gospodarki szatą roślinną i projekt szaty roślinnej – nasadzenia zastępcze dla zadania - Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej (od komory W-0 do komory W-1a). Kat. obiektu budowlanego XXVI, Sieć ciepłownicza z przyłączami cieplnymi, Branża zieleń”
– opracowany przez Pracownię Projektową M-PRO z Kowala, datowany na dzień 16 grudnia 2016 roku.
4. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót: „Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej (od komory W-0 do komory W-1a). Kat. obiektu budowlanego XXVI, Sieć ciepłownicza z przyłączami cieplnymi, Branża sanitarna”
– opracowana przez Pracownię Projektową M-PRO z Kowala, datowana na dzień 16 grudnia 2016 roku.
5. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót: „Budowa i przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej z przyłączami na odcinku od Ciepłowni MPEC do ulicy Zielnej (od komory W-0 do komory W-1a). Branża zieleń”
– opracowana przez Pracownię Projektową M-PRO z Kowala, datowana na dzień 16 grudnia 2016 roku.
6. Załącznik mapowy obrazujący przebieg trasy sieci i przyłączy ciepłych do montażu.
7. Załącznik mapowy obrazujący przebieg trasy sieci i przyłączy ciepłych oraz estakady do demontażu.