

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.

*Przyłączenie nowych odbiorców.
Przyłączenie do sieci ciepłowniczej nowo budowanego obiektu przy ulicy Okrężnej – budynek Nr 1.
Przyłączenie do sieci ciepłowniczej nowo budowanego obiektu przy ulicy Okrężnej – budynek Nr 2.*

III. Przedmiot zamówienia.

***Budowa wysoko parametrowych przyłączy ciepłych
do budynków Nr 1 i 2 przy ulicy Okrężna 25b
we Włocławku***

IV. Opis przedmiotu zamówienia.

1. Przedmiot zamówienia jest opisany w dokumentach pn.:

- a) *Projekt Budowlany. Projekt Zagospodarowania Terenu. Budowa dwóch przyłączy ciepłych. Włocławek ul. Okrężna 25B, dz. Nr 2/14, 3/16 KM 83. Kategoria obiektu XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401_1.0830.2/14; 046401_1.0830.3/16*

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 dwóch przyłączy ciepłych o średnicy 2xDn50/125 do nowo realizowanych budynków Nr 1 i 2 przy ulicy Okrężna 25B we Włocławku*
 - *spięcie wybudowanych przyłączy ciepłych z osiedlową siecią ciepłowniczą*
 - *odtworzenie terenów w zakresie związanym z wybudowanymi przyłączami ciepłymi*
 - *wprowadzenie każdego przyłącza ciepłego do przypisanego mu budynku*
 - *w skład zakończenia przyłącza ciepłego w pomieszczeniu węzła ciepłego w budynku poza rurami stalowymi b/s wchodzi:*
 - *kulowe kołnierzowe zawory odcinające*
 - *kulowe kołnierzowe zawory na spince manometrycznej*
 - *kulowe kołnierzowe 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) *przyłącza ciepłe wykonać w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową impulsową*
- c) *w miejscach skrzyżowań przyłączy ciepłych z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zamontować dwudzielne rury osłonowe typu AROT w kolorze właściwym do osłanianego medium*

Przyłącze ciepłe do budynku Nr 1 ul. Okrężna 25b – charakterystyczne dane:

Połączenie projektowanego przyłącza ciepłego z istniejącą osiedlową siecią ciepłowniczej projektuje się poprzez TW-150x50.

- a) *przyłącze ciepłe wykonać w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym*
- b) *nowobudowane wysokoparametrowe przyłącze ciepłe Dn50/125 włączyć w istniejącą osiedlową sieć ciepłowniczą Dn150 zlokalizowaną na działce Nr 2/14 KM 83*
- c) *sposób włączenia – z pomocą trójników TW-150x50*
- d) *szczegóły włączenia opisano na rysunku Nr 2 w PB*
- e) *na przyłączy zamontować preizolowane zawory odcinające ZK-50 – miejsce montażu określa PB*
- f) *wejścia rurociągami przyłącza ciepłego do pomieszczenia w którym usytuowany będzie węzeł ciepły wykonać przez ścianę fundamentową budynku, tak jak przedstawia to rysunek Nr 7 w PB*

- g) *szczegóły zakończenia przyłącza w pomieszczeniu węzła ciepłego pokazano na rysunku Nr 4 w PB*
- h) *przyłącze ciepłe realizowane będzie na terenie działek:*
 - *Nr 2/14 KM 83*
 - *Nr 3/16 KM 83*
- i) *teren po którym przebiegać będzie przyłącze ciepłe to teren:*
 - *nie utwardzony*
 - *pomieszczenie piwniczne podłączanego budynku*
- g) *rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:*
 - *działka Nr 2/14 KM 83*
 - *nieużytek – aktualnie trwa na nim budowa budynku Nr 1*
 - *działka Nr 3/16 KM 83*
 - *nieużytek – aktualnie trwa na nim budowa budynku Nr 1*
 - *pomieszczenie w budynku w którym ulokowany będzie węzeł ciepły*
- h) *długość przyłącza ciepłego*
 - *długość całkowita przyłącza ciepłego wynosi około 41,50mb z czego w części podziemnej około 39,50mb*
- i) *długość przyłącza na poszczególnych działkach:*
 - *działka Nr 2/14 KM 83 – około 31,80mb*
 - *działka Nr 3/16 KM 83 – około 9,70mb z czego w preizolacji około 8,50mb, a reszta w technologii tradycyjnej z rury stalowej czarnej bez szwu w pomieszczeniu węzła ciepłego*
- j) *zagłębienie przyłącza ciepłego zmienne od 0,68m do 1,22m (mierzone jako dno wykopu)*
- k) *po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego.*

Roboty należy wykonać zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu przyłącza ciepłego.

Przyłącze ciepłe do budynku Nr 2 ul. Okrężna 25b – charakterystyczne dane:

Połączenie projektowanego przyłącza ciepłego z istniejącą osiedlową siecią ciepłowniczą projektuje się poprzez TW-150x50.

- a) *przyłącze ciepłe wykonać w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową w systemie impulsowym*
- b) *nowobudowane wysokoparametrowe przyłącze ciepłe Dn50/125 włączyć w istniejącą osiedlową sieć ciepłowniczą Dn150 zlokalizowaną na działce Nr 2/14 KM 83*
- c) *sposób włączenia – z pomocą trójników TW-150x50*
- d) *szczegóły włączenia opisano na rysunku Nr 3 w PB*

- e) na przyłączy zamontować preizolowane zawory odcinające ZK-50 – miejsce montażu określa PB
- f) wejścia rurociągami przyłącza ciepłego do pomieszczenia w którym usytuowany będzie węzeł ciepły wykonać przez ścianę fundamentową budynku, tak jak przedstawia to rysunek Nr 7 w PB
- g) szczegół zakończenia przyłącza w pomieszczeniu węzła ciepłego pokazano na rysunku Nr 5 w PB
- h) przyłącze ciepłe realizowane będzie na terenie działek:
 - Nr 2/14 KM 83
- i) teren po którym przebiegać będzie przyłącze ciepłe to teren:
 - nie utwardzony
 - pomieszczenie piwniczne podłączanego budynku
- g) rodzaj nawierzchni występujący na poszczególnych działkach:
 - działka Nr 2/14 KM 83
 - nieużytek – aktualnie trwa na nim budowa budynku Nr 2
 - pomieszczenie w budynku w którym ulokowany będzie węzeł ciepły
- h) długość przyłącza ciepłego
 - długość całkowita przyłącza ciepłego wynosi około 27,20mb z czego w części podziemnej około 25,20mb
- i) długość przyłącza na poszczególnych działkach:
 - działka Nr 2/14 KM 83 – około 27,2mb z czego w preizolacji około 26,00mb, a reszta w technologii tradycyjnej z rury stalowej czarnej bez szwu w pomieszczeniu węzła ciepłego
- j) zagłębienie przyłącza ciepłego zmienne od 0,36m do 1,12m (mierzone jako dno wykopu)
- k) po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Roboty należy wykonać zgodnie z Projektem Budowlanym przyłącza ciepłego.

Struktura własności działek w obszarze inwestycji:

- struktura własności działek w obszarze inwestycji przedstawia się następująco:
 - działki Nr 2/14 i 3/16 KM 83
 - to tereny B.M.C. Development Borkowski, Celmer, Murawski Spółka Jawna z ulicy Płocka 28B we Włocławku

V. Wymagania Zamawiającego odnośnie podstawowych materiałów i urządzeń:

- Do budowy przyłączy ciepłych zastosować materiały zgodnie z opracowanymi w tym celu przez Dział Inwestycji i Rozwoju MPEC Sp. z o.o. we Włocławku projektami:

- *Projekt Budowlany. Projekt Zagospodarowania Terenu. Budowa dwóch przyłączy ciepłych. Włocławek ul. Okrężna 25B, dz. Nr 2/14, 3/16 KM 83. Kategoria obiektu XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401_1.0830.2/14; 046401_1.0830.3/16*
 - *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, robót drogowych, 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.
 - powykonawczy projekt budowlany 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 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 załącznika: <http://77.91.62.65:8180/share.cgi?ssid=0MbMb83>

1. *Projekt Budowlany. Projekt Zagospodarowania Terenu. Budowa dwóch przyłączy ciepłych. Włocławek ul. Okrężna 25B, dz. Nr 2/14, 3/16 KM 83. Kategoria obiektu XXVI. Identyfikator działek ewidencyjnych 046401_1.0830.2/14; 046401_1.0830.3/16
– opracowany przez projektanta Działu Inwestycji i Rozwoju MPEC Sp. z o.o. we Włocławku, datowany na dzień 29 lipca 2022 roku*