

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**PRZEBUDOWA WRAZ Z BUDOWĄ ODCINKA ISTNIEJĄCEJ SIECI
CIEPŁOWNICZEJ I PRZYŁĄCZY CIEPŁOWNICZYCH
W TECHNOLOGII TRADYCYJNEJ I PREIZOLOWANEJ
OD KOMORY CIEPŁOWNICZEJ K-IA/7/1 DO UL. KOTLARSKIEJ 6,
OD UL. KOTLARSKIEJ 6 DO UL. KROWIEJ 1,
OD UL. KOTLARSKIEJ 16 DO UL. SZEWSKIEJ 22-23, UL. SZEWSKIEJ 19/21
ORAZ UL. SZEWSKIEJ 18 WE WROCŁAWIU**

Przygotował/a:	Agnieszka Hardy, Krzysztof Młynarczyk
Data opracowania:	14.04.2025
Rewizja:	0

1. Przedmiot zamówienia

1.1. Zakres zamówienia

Przedmiotem OPZ jest wykonanie zamówienia pn. Przebudowa wraz z budową odcinka istniejącej sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłowniczych w technologii tradycyjnej i preizolowanej od ściany komory ciepłowniczej K-IA/7/1 do ul. Kotlarskiej 6, od ul. Kotlarskiej 6 do ul. Krowiej 1, od ul. Kotlarskiej 16 do ul. Szewskiej 22-23, ul. Szewskiej 19/21 oraz ul. Szewskiej 18 we Wrocławiu.

1.2. Zakres rzeczowy

Przebudowa wraz z budową odcinka istniejącej sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłowniczych w technologii tradycyjnej i preizolowanej od ściany komory ciepłowniczej K-IA/7/1 do ul. Kotlarskiej 6, od ul. Kotlarskiej 6 do ul. Krowiej 1, od ul. Kotlarskiej 16 do ul. Szewskiej 22-23, ul. Szewskiej 19/21 oraz ul. Szewskiej 18 we Wrocławiu.

Lp.	Materiał	Średnica [mm]	Długość[mb]/Sztuki*	Technologia
Sieć preizolowana				
1	Rura	2 x DN125/225	24,09	Preizolacja
2	Rura	2 x DN65/140	55,88	Preizolacja
3	Rura	2 x DN50/125	49,38	Preizolacja
Sieć tradycyjna w budynkach				
4	Rura	2 x DN125	14,0	Tradycja (Kotlarska 6)
5	Rura	2 x DN65	3,0	Tradycja (Kotlarska 6)
6	Rura	2 x DN50	12,2	Tradycja (Szewska 19-21)
Przyłącza preizolowane				
7	Rura	2 x DN50/125	100,85	Tradycja
Przyłącza tradycyjne				
8	Rura	2 x DN50	27,85	Tradycja
9	Zawory	DN15, PN25	12 szt.	Kulowe spawane- odpowietrzenie
10	Zawory	DN40, PN25	6 szt.	Kulowe kołnierzowe- odwodnienie
11	Zawory	DN 32, PN 25	2	Kulowe kołnierzowe odcinające węzeł

Roboty budowlane związane z przebudową osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz przyłączy ciepłowniczych wraz z urządzeniami technicznymi wykonać należy w oparciu o:

1. Zgłoszenie budowy oraz przebudowy sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłowniczych do Urzędu Miejskiego Wrocławia,
2. Projekt Techniczny – Projektu Zagospodarowania Terenu pn.:
"Przebudowa odcinka istniejącej sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłowniczych w technologii tradycyjnej od ściany komory ciepłowniczej K-IA/7/1 do ul. Kotlarskiej 6, od ul. Kotlarskiej 6 do Krowiej 1, od ul. Kotlarskiej 16

do ul. Szewskiej 22-23, ul. Szewskiej 19/21 oraz Szewskiej 18”, opracowany przez Pracownię AJG Projekt Marcin Gawron,

3. Projekt organizacji ruchu oraz odtworzenia nawierzchni (POR i PON),
4. Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych (STWIORB).

1.3. Etapy wykonywania zamówienia i terminy wykonania

Zamówienie należy wykonać w następujących etapach:

- 1.3.1. Etap 1 – wykonanie robót umożliwiających wykonanie próby ciśnieniowej na podstawie projektu budowlanego (w tym technicznego) - odbiór częściowy - **do 15.09.2025 r.**
- 1.3.2. Etap 2 – wykonanie zamówienia wraz z uruchomieniem, przedstawienie kompletnej dokumentacji powykonawczej - odbiór końcowy - **do 10.10.2025 r.**

1.4. Wytyczne wykonania zamówienia

- 1.4.1. Zamówienie należy wykonać na podstawie przekazanej dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi robotami towarzyszącymi, zgodnie z dokumentacją projektową.
- 1.4.2. Zamówienie należy wykonać zgodnie z
 - a. wymaganiami ustawy Prawo Budowlane,
 - b. wytycznymi i wymaganiami technicznymi dla sieci ciepłowniczych w spółkach Grupy Fortum w Polsce (dostępnymi na stronie internetowej www.fortum.pl),
 - c. wytycznymi wykonywania robót ziemnych na terenie i w obiektach Fortum w Polsce,
 - d. opisem zawartym w pkt. 1.2 Zakres rzeczowy oraz wstępną specyfikacją techniczną zawierającą materiały otrzymane z firmy eksploatującej sieć ciepłowniczą,
 - e. pozostałymi wymaganiami i wytycznymi wynikającymi np. z wydanych decyzji administracyjnych i zawartymi umowami/porozumieniami zezwalającymi na realizację zamówienia,
 - f. STWiORB.
- 1.4.3. Wykonawca zobowiązany jest do:
 - a. prowadzenia w imieniu Zamawiającego (na podstawie udzielonego pełnomocnictwa) spraw formalno-prawnych niezbędnych do zrealizowania przedmiotu Umowy
 - b. w sytuacji wymaganej prawem, rejestracji dziennika budowy, zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych, a także prowadzenia dziennika budowy,
 - c. w sytuacji wymaganej prawem, przekazania koordynatorowi robót Zamawiającego pisemnego oświadczenia kierownika budowy (przed rozpoczęciem budowy) stwierdzającego:
 - przyjęcie obowiązku kierowania budową,
 - sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
 - d. sporządzenia i przekazania koordynatorowi robót Zamawiającego wytycznych realizacji, w tym Projektu Organizacji Robót (POR, zawierający szczegółowy harmonogram i **technologie prowadzenia robót oraz planowanych wyłączeń**); każde wyłączenie sieci ciepłowniczej należy uzgodnić z Zamawiającym z 30 dniowym wyprzedzeniem,
 - e. skutecznego uzyskania zgłoszenia zakończenia robót budowlanych wraz z dokonaniem wszelkich czynności niezbędnych do jego uzyskania,

- f. udziału w procedurach przekazania wybudowanej infrastruktury do eksploatacji odpowiednim służbom eksploatacyjnym.

1.5. Obowiązki wykonawcy i koszty objęte wynagrodzeniem ryczałtowym

- 1.5.1. Protokolarne przejęcie nieruchomości (przy udziale koordynatora robót Zamawiającego) od ich właścicieli/zarządców, na czas wykonywania przedmiotu umowy oraz ich protokolarny zwrot po zakończeniu prac.
- 1.5.2. Prowadzenia przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego (na podstawie udzielonego pełnomocnictwa) spraw formalno-prawnych niezbędnych do zrealizowania przedmiotu Umowy.
- 1.5.3. Powiadomienie zainteresowanych stron o terminie rozpoczęcia robót zgodnie z warunkami wydanymi przez jednostki uzgadniające, w tym wszystkich właścicieli uzbrojenia terenu oraz Zamawiającego.
- 1.5.4. Przestrzegania wytycznych prowadzenia robót przy prowadzeniu sieci i przyłączy przez ogródki mieszkańców SM „Cichy Kącik” (dz. nr 26/2, 80/2, 81/13, 78/3), opisanych w dokumentacji projektowej i uzgodnieniu.
- 1.5.5. Dostarczenie wszystkich materiałów i urządzeń niezbędnych dla realizacji prac będących przedmiotem Umowy.
- 1.5.6. Wpłacenie kaucji na czas zajęcia nieruchomości w związku z realizacją prac – w przypadku narzucenia takiego warunku przez właściciela/zarządcę nieruchomości.
- 1.5.7. Przejęcie gwarancji na roboty wykonane na zlecenie ZIM w ramach remontu Żłobka (ul. Krowia 1) dotyczy chodnika, zieleni oraz elementów budowlanych w budynku, gwarancja udzielona ZZM obowiązuje do 30.09.2028 r.
- 1.5.8. Prowadzenie robót na terenie WZZ (ul. Krowia 1) możliwe jest wyłącznie w sierpniu 2025 r. z uwagi na wakacyjną przerwę w Żłobku.
- 1.5.9. Zorganizowanie placu budowy i zaplecza oraz dróg technologicznych dla sprzętu ciężkiego (Zamawiający nie zabezpiecza Wykonawcy zaplecza technicznosanitarnego, terenu budowy, terenów zaplecza budowy, terenów związanych z dojazdem do miejsca wykonywania robót, dozoru mienia na terenie robót oraz niezbędnych mediów). Pozyskanie terenów dla zaplecza budowy w rejonie prowadzenia robót, pozostaje po stronie Wykonawcy.
- 1.5.10. Uzgodnienie tymczasowych wjazdów/wyjazdów z nieruchomości (w zależności od zaawansowania robót) z Właścicielami/Władającymi nieruchomości (ZDIUM- dz. 24, WNK - dz. nr 35/14 Żłobki, ZZK- dz. nr 79/1, SM Cichy Kącik – 26/2, 80/2, 80/3, 81/13, 78/3).
- 1.5.11. Ścisłe przestrzeganie warunków wydanych przez jednostki opiniujące, uzgadniające i właścicieli/zarządców nieruchomości, na których będą prowadzone prace (wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje, wynikające z uzgodnień i porozumień, koszty związane z organizacją robót na nieruchomości, koszty przywrócenia zajętej nieruchomości do stanu sprzed rozpoczęcia robót, koszty prowadzenia robót i odtworzenia terenu oraz zieleni na terenie ogródków SM :Cichy Kącik” , a także: opłaty za zajecie terenu ustalone wg. obowiązujących w ZDiUM stawek i czynsz dzierżawny za udostępnienie nieruchomości Gminy Wrocław).
- 1.5.12. Wykonanie harmonogramu robót związanych z zajęciem pasa drogowego będącego w zarządzie ZDiUM, uwzględniającego cały zakres prac w tym pasie; harmonogram winien zawierać kolejność wykonywania robót, obszar zajęcia z podaniem powierzchni w m², czas zajęcia nieruchomości i powinien być dostarczony Zamawiającemu przed rozpoczęciem robót; złożenie wniosku w ZDiUM, w imieniu Zamawiającego, o wydanie zezwolenia na zajęcia pasa drogowego na podstawie sporządzonego harmonogramu.

- 1.5.13. Wprowadzenie projektu organizacji ruchu zastępczego.
- 1.5.14. Dokonywanie czynności faktycznych związanych z zajęciem pasa drogowego będącego w zarządzie ZDiUM (wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje opłaty naliczone przez ZDiUM za zajęcia terenu, za wyjątkiem opłat za umieszczenie w pasie drogowym obiektu nie związanego z funkcją drogi), złożenie w kancelarii Zamawiającego przy ul. Antoniego Słonimskiego 1A we Wrocławiu lub w wersji elektronicznej na adres e-mail: Fortum.PL9850@bscs.basware.com wydanych przez ZDiUM decyzji oraz dodatkowo przesłanie ich skanu do wiadomości do koordynatora robót Zamawiającego, nie później niż w ciągu 5 dni od daty ich wydania przez ZDiUM; w przypadku nieterminowego dostarczenia decyzji Zamawiający obciąży Wykonawcę kosztami jakie poniósł z tytułu nieterminowego opłacenia tych Decyzji, naliczonymi przez ZDiUM.
- 1.5.15. Prowadzenie prac w taki sposób, aby ograniczyć do minimum czas zajęcia nieruchomości i uciążliwości z tego wynikające dla właścicieli/zarządców (w przypadku gdy czas zajęcia nieruchomości będzie dłuższy lub uciążliwości będą większe niż wynika to z technologii robót oraz z odpowiedniego uzgodnienia projektowego Zamawiający obciąży Wykonawcę kosztami jakie poniósł z tego tytułu).
- 1.5.16. Ewentualne wykonanie wycinki, przesadzeń, zabezpieczenia części nadziemnej i podziemnej roślin i odtworzenia zieleni oraz wykonanie wszystkich innych prac związanych z zielenią wynikłych w trakcie robót; w przypadku zniszczenia zieleni podczas prowadzenia prac lub uschnięcia drzew i krzewów w okresie gwarancyjnym Wykonawca zostanie obciążony ewentualnymi karami naliczonymi przez Wydział Środowiska UM.
- 1.5.17. Pielęgnacji odtworzonych terenów zielonych i założonych trawników w okresie min. 3 lat (3 pełne sezony wegetacyjne).
- 1.5.18. Likwidacja ewentualnych kolizji z uzbrojeniem nadziemnym i podziemnym.
- 1.5.19. Prowadzenie robót budowlanych ze szczególną starannością, aby zapobiec zanieczyszczeniu wnętrza rurociągów (w przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego zanieczyszczenia wnętrza rurociągów Wykonawca będzie zobowiązany do przeprowadzenia własnym staraniem i na własny koszt płukania sieci w sposób opisany w projekcie przed rozpoczęciem jego eksploatacji). Uzyskanie pisemnego potwierdzenia koordynatora robót Zamawiającego potwierdzającego odstąpienie od płukania sieci lub konieczność wykonania płukania jw.
- 1.5.20. Przeprowadzenie badań wszystkich wykonanych połączeń spawanych metodą radiograficzną lub ultradźwiękową (metoda badania podlega uzgodnieniu z przedstawicielem Fortum), i dostarczenie protokołów z tych badań Koordynatorowi robót Zamawiającego.
- 1.5.21. Przeprowadzenie badań ciągłości instalacji alarmowej oraz przedstawienie Zamawiającemu wyniku przeprowadzonego badania wraz z wykresami.
- 1.5.22. Zasypanie ułożonych rurociągów sieci ciepłowniczej do wymaganej rzędnej oraz wykonanie zagęszczenia gruntu do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia zgodnie z dokumentacją projektową.
- 1.5.23. Ułożenie, na wskazanych w Projekcie PZT odcinkach, płyt drogowych perforowanych (100x75x12) zabezpieczających infrastrukturę ciepłowniczą.
- 1.5.24. Odwiezienie gruzu i nadmiaru ziemi wraz z uiszczeniem opłat związanych z zagospodarowaniem odpadów.
- 1.5.25. Zagospodarowanie we własnym zakresie wszystkich odpadów powstałych w wyniku prowadzonych robót.
- 1.5.26. Wykonanie prac związanych z demontażem i usunięciem odpadów zawierających azbest, prace te zostaną wykonane przez specjalistyczną firmę na zlecenie i koszt Wykonawcy (realizacja demontażu i utylizacja na podstawie dokumentacji projektowej) lub koszt Fortum (w pozostałych przypadkach).

- 1.5.27. Demontaż starej sieci ciepłowniczej w pomieszczeniach węzłów ciepłych oraz w budynkach. Demontaż i rozebranie unieczynnionych kanałów ciepłowniczych, a w przypadku braku takiej możliwości zamulenie piaskiem i замуrowanie na końcach. Wymienione prace należy przeprowadzić zgodnie z dyspozycjami zawartymi w dokumentacji projektowej.
- 1.5.28. Zdemontowany złom stalowy pozostaje własnością Wykonawcy. Konieczne przekazanie do Fortum Karty Przekazania Odpadu.
- 1.5.29. Odtworzenie nawierzchni terenów.
- 1.5.30. Obsługa geodezyjna.
- 1.5.31. Nadzór dendrologiczny - ze względu na przebudowę sieci w pobliżu zieleni i drzew Wykonawca ma obowiązek ciągłego nadzoru dendrologicznego wraz ze zgłoszeniem inspektora dendrologa do ZZM oraz prowadzenia robót zgodnie z zaleceniami w opracowaniu dendrologicznym, który jest załącznikiem do projektu.
- 1.5.32. Dostarczenie koordynatorowi robót Zamawiającego pomiarów powykonawczych sieci ciepłowniczej w wersji elektronicznej (format DXF/DWG oraz PDF) niezwłocznie po ich wykonaniu.
- 1.5.33. Dostarczenie koordynatorowi robót Zamawiającego, na dzień zgłoszenia do odbioru, kompletu dokumentów odbiorowych.

1.6. Dodatkowe wymagania związane z realizacją zamówienia

- 1.6.1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania prac umownych wyłącznie przez osoby zgłoszone w procesie zawierania Umowy, posiadające niezbędne kwalifikacje, odpowiednie do zakresu wykonywanych prac; każda zmiana osób wymaga uprzedniego poinformowania Zamawiającego o tym fakcie w formie pisemnej, z podaniem listy osób i musi być zaakceptowana przez Zamawiającego.
- 1.6.2. Ścisłego przestrzegania przepisów bhp, przepisów ppoż. oraz ochrony środowiska, w tym w szczególności do:
 - a. stosowania na terenie budowy przez osoby realizujące przedmiot Umowy, środków ochrony indywidualnej, w tym m. in.: odzieży roboczej chroniącej przed czynnikami gorącymi i płomieniem, kasku z paskiem podbródkowym, okularów ochronnych i obuwia roboczego oraz innych środków ochrony w zależności od istniejącego zagrożenia,
 - b. zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy,
 - c. utrzymania porządku na terenie budowy,
 - d. niedopuszczenia do wykonywania robót przez osoby:
 - nieposiadających odpowiednich kwalifikacji potwierdzonych dokumentami,
 - niezgłoszonych w procesie zawierania Umowy,
 - które nie przeszły szkolenia wprowadzającego na budowę przeprowadzonego przez Zamawiającego,
 - e. prowadzenia prac przez osoby w procesie zawierania Umowy, pod odpowiednim nadzorem (w przypadku gdy taki jest wymagany przez odpowiednie przepisy),
 - f. niedopuszczenia do przebywania i wykonywania robót na terenie budowy osób pod wpływem alkoholu, narkotyków lub innych środków odurzających,
 - g. przestrzegania zasad określonych w „Ogólnych wymaganiach Fortum w zakresie bhp i ochrony środowiska (EHS) dla Wykonawców” oraz „Kodeksie Postępowania dla Dostawców”, pod rygorem

naliczenia kar umownych, wstrzymania robót oraz odstąpienia od niniejszej Umowy przez Zamawiającego,

- h. prowadzenia ewidencji odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- i. stałego monitorowania obecności gazu (odpowiednimi detektorami) w komorach i kanałach ciepłowniczych w trakcie wykonywania w nich prac umownych mogących spowodować powstanie wybuchu/pożaru,
- j. naprawienia szkód powstałych w trakcie oraz w wyniku realizacji prac umownych,
- k. przekazywania Koordynatorowi Zamawiającego w ostatnim dniu roboczym każdego miesiąca:
 - raportu przepracowanych roboczogodzin na budowie wszystkich swoich pracowników oraz pracowników podwykonawcy zaangażowanych w realizację Zadań objętych Umową,
 - informacji o wszystkich zaistniałych wypadkach na budowie,

1.6.3. Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego, pisemnego zgłaszania Zamawiającemu ewentualnych problemów i trudności w wykonaniu przedmiotu niniejszej Umowy oraz dodatkowo na wniosek Zamawiającego, pisemnego poinformowania Zamawiającego o stanie realizacji prac umownych.

1.6.4. Zamawiający i Wykonawca zobowiązują się do współpracy w celu zapewnienia pracownikom bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.

1.7. Dokumentacja

Dokumentację powykonawczą należy wykonać i przekazać Zamawiającemu:

- w 3 egzemplarzach w wersji papierowej, tj. komplet I dla inwestycji sieciowych Fortum (przygotowany zgodnie z wytycznymi i wymaganiami technicznymi dla sieci ciepłowniczych w spółkach grupy Fortum w Polsce), komplet II dla Służb eksploatacyjnych oraz komplet III dla Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, która powinna zawierać m.in.: wszystkie niezbędne protokoły odbiorowe określone w aktualnych Wytycznych i wymaganiach technicznych dla sieci ciepłowniczych w spółkach Grupy Fortum w Polsce, pomiary powykonawcze sieci ciepłowniczej, szkice powykonawcze, mapę powykonawczą z weryfikacją przez Zarząd Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego we Wrocławiu, protokoły zdania terenów, karty przekazania odpadów, decyzje ZDiUM, projekt organizacji ruchu zastępczego i odbudowy nawierzchni, charakterystykę sieci, schematy powykonawcze, atesty i certyfikaty na zabudowane materiały, projekt powykonawczy z naniesionymi zmianami, oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu robót, informację geodety, wypełniony Dziennik budowy, mapę powykonawczą w formacie DXF lub DWG,
- w wersji elektronicznej na nośniku elektronicznym (płyta CD, pendrive lub inny nośnik), w postaci plików .pdf oraz plików wygenerowanych bezpośrednio z pliku .dwg
- geodezyjnych pomiarów powykonawczych w wersji elektronicznej (format DXF/DWG oraz PDF) niezwłocznie po ich wykonaniu

Instalację alarmową należy sprawdzić w zakresie poprawności jej montażu i działania - z przeprowadzonych pomiarów należy sporządzić protokół kontrolny wraz z dokumentacją zdjęciową oraz wykres (wykresy muszą zawierać adres inwestycji, datę pomiaru oraz informację dotyczącą pętli, rzeczywistą długość odcinka) i dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

2. Załączniki

1. Projekt Techniczny – Projektu Zagospodarowania Terenu pn.: "Przebudowa odcinka istniejącej sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłowniczych w technologii tradycyjnej od ściany komory ciepłowniczej K-IA/7/1 do ul. Kotlarskiej 6, od ul. Kotlarskiej 6 do Krowiej 1, od ul. kotlarskiej16 do ul. Szewskiej 22-23, ul. Szewskiej 19/21 oraz Szewskiej 18", opracowany przez Pracownię AJG Projekt Marcin Gawron,
2. Projekt organizacji ruchu oraz odtworzenia nawierzchni (POR i PON),
3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.