

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przebudowa tradycyjnej sieci ciepłowniczej 2xDN700 na sieć ciepłowniczą 2xDN700 w technologii rur preizolowanych od komory K-III/17 do wysokości odejścia 2xDN125 do budynku przy ul. Bolesława Prusa 9B wraz z rejestrem 4xDN500, w rejonie ul. Prusa we Wrocławiu

Przygotował/a:	Krzysztof Młynarczyk, Agnieszka Hardy
Data opracowania:	17. 04. 2026 r.
Rewizja:	0

1. Przedmiot zamówienia

1.1. Zakres zamówienia

Przedmiotem OPZ jest wykonanie zamówienia pn.

Przebudowa tradycyjnej sieci ciepłowniczej 2xDN700 na sieć ciepłowniczą 2xDN700 w technologii rur preizolowanych od komory K-III/17 do wysokości odejścia 2xDN125 do budynku przy ul. Bolesława Prusa 9B wraz z registrem 4xDN500, w rejonie ul. Prusa we Wrocławiu

Formuła zamówienia: wybuduj przebudowa sieci

1.2. Zakres rzeczowy

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa podziemnej sieci kanałowej 2xDN700 wraz z registrem 4xDN500, zlokalizowanej w rejonie ul. Prusa 7A–64 we Wrocławiu. Przebudowa zostanie wykonana po trasie istniejącego kanału i obejmuje odcinek o łącznej długości ok. 262,1 mb, wraz z połączeniem istniejących odrzutów: 2xDN300, 2xDN200, 2xDN150 oraz 2xDN125, zgodnie z dokumentacją projektową.

Zakres zamówienia obejmuje również budowę oraz przebudowę istniejących przyłączy kanalizacyjnych odwadniających sieć, a także wykonanie wewnętrznych urządzeń budowlanych związanych z funkcjonowaniem sieci ciepłowniczej.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach oznaczonych geodezyjnie jako:

dz. nr 87, 93, 106/3, 112/1, 112/2, 113/2, AM-14, obręb Pl. Grunwaldzki JE: Wrocław

dz. nr 38/1, 38/2, AM-16, Obr: 0028, obręb Pl. Grunwaldzki JE: Wrocław

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie dawnej osady Ołbin wraz z opactwem romańskim, cmentarzyskiem i groblą, wpisanym do rejestru zabytków (nr 185/849/Arch/1976), obejmującym również relikty XIX-wiecznego cmentarza oraz fortyfikacji bastionowych z okresu pruskiego. Obszar stanowi zabytek w rozumieniu ustawy o ochronie zabytków. Inwestycja wymaga stałego nadzoru archeologicznego.

Decyzja konserwatorska w zakresie wydania pozwolenia na przeprowadzenie ratowniczych badań archeologicznych jest obecnie procedowana, zostanie dołączona do postępowania niezwłocznie po jej otrzymaniu.

Lp.	Materiał	Średnica [mm]	Długość[mb]/Sztuki*	Technologia
1	Rura	2xDN700/900	196,19	Preizolacja
2	Rura	2xDN700/800	23,00	Preizolacja
3	Rura	4xDN500/630	11,55	Preizolacja
4	Rura	2xDn300/450	9,87	Preizolacja
5	Rura	2xDN200/315	5,11	Preizolacja
6	Rura	2xDN150/250	5,14	Preizolacja
7	Rura	2xDN125/250	4,94	Preizolacja

8	Rura	2xDN 150/250	6,31	Paraizolacja Odw. sieci
9	Zawór preizolowany odcinający z jednym odpowietrzeniem	DN150/200	2	Preizolacja
10	Zawór preizolowany odcinający	DN300/450	2	Preizolacja
11	Zawór preizolowany z jednym odpowietrzeniem	DN200/315	2	Preizolacja
12	Zawór preizolowany odcinający	DN150/250	2	Preizolacja
13	Zawór preizolowany odcinający z jednym odpowietrzeniem	DN125/225	2	Preizolacja
14	Zasuwa odwadniająca krótka	DN150	1	Tradycja
15	Zasuwa fig 043	DN150	2	Tradycja
16	Zawory kulowe spawane	DN40	2	Tradycja
17	Zawory kulowe spawane	DN25	6	Tradycja
18	Zawory kulowe spawane	DN25	6	Tradycja
19	Detektor czterokanałowy kompletem końcówek, puszek oraz kabli przyłączeniowych		1	Tradycja
20	Skrzynki żeliwne terenowe – do trzpieni na studni odwadniającej z zasuwami		3	Tradycja
21	Studnie zaworowe wg. Rys IS7.9 – właz żeliwny DN600 kl. D400		2	Tradycja
22	Skrzynki zaworowe żeliwne do zaworów preizolowanych wg. Rys. IS7.11		1	Tradycja
23	Studnie zaworowe wg. Rys IS7.8 – właz żeliwny DN600 kl. D400		1	Tradycja
24	Studnie zaworowe wg. Rys IS7.9 – właz żeliwny DN600 kl. D400		1	Tradycja
25	Studnia odwadniająca – wg. IS7.9		1	Tradycja
26	Studnia odwadniająca betonowa DN1200 – wg. Rys. IS8		1	Tradycja
27	Płyty drogowe zabezpieczające P! wg. Rys K1		73	Tradycja
28	Dennice		4	Tradycja

Uwaga: Przed złożeniem oferty Wykonawca ma obowiązek zweryfikować ilość materiałów wyszczególnionych w liście części będącej elementem dokumentacji projektowej i porównać jej zgodność ze schematem montażowym.

Roboty budowlane związane z przebudową kanałowej sieci ciepłowniczej 2xDN700 wraz z registrami 4xDN500 wraz z urządzeniami technicznymi wykonać należy w oparciu o:

- a) Zgłoszenie robót budowlanych do Urzędu Miejskiego Wrocławia,
- b) Projekt Techniczny – Projektu Zagospodarowania Terenu:

Pn. Przebudowa tradycyjnej sieci ciepłowniczej 2xDN700 na sieć ciepłowniczą 2xDN700 w technologii rur preizolowanych od komory K-III/17 do wysokości odejścia 2 xDN125 do budynku przy ul. Bolesława Prusa 9B wraz z registrem 4 xDN500 w rejonie ul. Prusa we Wrocławiu”, opracowany przez mgr inż. Marcina Gawrona.

- c) przepisy art. 29 Prawa Budowlanego – w odniesieniu do urządzeń budowlanych typu: odcięcia sekcyjne, miejscowe odwodnienia miejscowe, odpowietrzenia, przyłącza kanalizacyjne oraz miejscowe odwodnienia sieci,
- d) Projekt organizacji ruchu oraz odtworzenia nawierzchni (POR i PON),
- e) Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych (STWIORB)
- f) projekty:
 - Inwentaryzacja Zieleni, opracowany przez Opracowane przez Pracownię Green Elements Landsaping architekta krajobrazu Panią Karolinę Wróbel,
 - Projekt nasadzeń wyrównujących i zagospodarowania przyległego terenu, dz. nr 87, 112/2, 113/2 AM-14, dz. nr 38/1, 38/2, AM-16, obręb Plac Grunwaldzki, opracowany przez Opracowane przez Pracownię Green Elements Landsaping architekta krajobrazu Panią Karolinę Wróbel,
 - Projekt nasadzeń wyrównujących i zagospodarowania przyległego terenu, dz. nr 38/2, AM-16, obręb Plac Grunwaldzki, opracowany przez Opracowane przez Pracownię Green Elements Landsaping architekta krajobrazu Panią Karolinę Wróbel,

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 sieci ciepłowniczej na podstawie projektu budowlanego (w tym technicznego), próba ciśnieniowa - odbiór częściowy - **30.09.2026 r.**
- 1.3.2. **Etap 2** - wykonanie zamówienia wraz z uruchomieniem, przedstawienie kompletnej dokumentacji powykonawczej wraz ze zgłoszeniem zakończenia robót budowlanych (jeśli dotyczy) – odbiór końcowy - **31.10.2026 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.

- e. pozostałymi wymaganiami i wytycznymi wynikającymi np. z wydanych decyzji administracyjnych i zawartymi umowami/porozumieniami zezwalającymi na realizację zamówienia.

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. rejestracji dziennika budowy, zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych, a także prowadzenia dziennika budowy,
- c. 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,
- e. skutecznego uzyskania przyjęcia zgłoszenia zakończenia robót budowlanych),
- f. udziału w procedurach przekazania wybudowanej infrastruktury do eksploatacji odpowiednim służbom eksploatacyjnym.

1.5. Obowiązki wykonawcy i koszty objęte wynagrodzeniem ryczałtowym

1. Zatwierdzenie u Projektanta i Zamawiającego, przed rozpoczęciem robót przyjętej technologii rur preizolowanych, przedstawiając obliczenia wytrzymałościowe sieci ciepłowniczej w celu zweryfikowania czy zaproponowana technologia spełnia przyjęte do projektu założenia wytrzymałościowe.
2. Protokolarne przejęcie nieruchomości (przy udziale koordynatora robót Zamawiającego) od ich właścicieli/zarządców, na czas wykonywania przedmiotu umowy oraz ich protokolarny zwrot po zakończeniu prac.
3. Prowadzenia przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego (na podstawie udzielonego pełnomocnictwa) spraw formalno-prawnych niezbędnych do zrealizowania przedmiotu Umowy.
4. Powiadomienie zainteresowanych stron o terminie rozpoczęcia robót zgodnie z warunkami wydanymi przez jednostki uzgadniające, w tym wszystkich właścicieli uzbrojenia terenu oraz Zamawiającego.
5. Dostarczenie wszystkich materiałów i urządzeń niezbędnych dla realizacji prac będących przedmiotem Umowy.
6. Wykonania odkrywek kontrolnych w punktach R1 i R2 przed rozpoczęciem robót zasadniczych, w celu weryfikacji rzeczywistych wymiarów registrów w odniesieniu do dokumentacji projektowej (rys. IS7.2). Zamówienie elementów prefabrykowanych oraz realizacja robót montażowych możliwe są po potwierdzeniu wymiarów w terenie lub po uzgodnieniu ewentualnych zmian z Projektantem i Zamawiającym.
7. Wykonania odkrywek oraz pomiarów kontrolnych w rejonach kolizji i przejść sieci, w szczególności pod jezdnią, w celu potwierdzenia rzeczywistego położenia i rzędnych istniejącego uzbrojenia podziemnego, w tym kanalizacji, sieci gazowych oraz wodociągowych. Zweryfikowane dane należy przyjąć jako wiążące do dalszej realizacji robót.

8. Ujęcia w cenie oferty wszelkich kosztów związanych z wykonaniem odkrywek, pomiarów geodezyjnych, zabezpieczeniem wykopów, ewentualnym czasowym odtworzeniem nawierzchni oraz ostatecznym odtworzeniem terenu.
9. Wpłacenie kaucji na czas zajęcia nieruchomości w związku z realizacją prac – w przypadku narzucenia takiego warunku przez właściciela/zarządcę nieruchomości.
10. 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).
11. Zapewnienia i utrzymania tymczasowego dojazdu na posesję (podwórze) zlokalizowaną na działce nr 38/2, pozostającą w zarządzie ZZK, poprzez działkę nr 39/3, na czas prowadzenia robót budowlanych. Tymczasowy dojazd musi zapewniać całodobową przejezdność dla mieszkańców, służb ratunkowych oraz dojazd na teren budowy i powinien zostać wykonany poprzez odpowiednie wzmocnienie nawierzchni (np. kliniec lub płytami drogowymi). Ze względu na sąsiedztwo szkoły i przedszkola Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania wymaganych wygradzeń zabezpieczających teren. Po zakończeniu robót przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.
12. Wykonania i utrzymania sieci tymczasowych (obejść) oraz montażu dennic tymczasowych w celu zapewnienia ciągłości dostawy ciepła na czas prowadzenia robót, zgodnie z dokumentacją projektową, w tym na okres planowanego odwodnienia sieci, po uprzednim uzgodnieniu z Fortum Network Wrocław Sp. z o.o. oraz właściwą spółką eksploatacyjną.
13. Wykonawca zobowiązany jest do oceny powierzchni (w m²) terenu niezbędnego do realizacji robót, w tym dojazdu, zaplecza budowy i składowania materiałów, demontażu kanału oraz istniejącej infrastruktury, przebudowy istniejącej infrastruktury po trasie oraz do skalkulowania i uwzględnienia w cenie oferty kosztów zajęcia nieruchomości należących do zasobu Gminy Wrocław, zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Wrocławia nr 4365/20 z dnia 31.12.2020 r.
14. 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, a także: opłaty za zajecie terenu ustalone wg. obowiązujących w ZDiUM stawek i czynsz dzierżawny za udostępnienie nieruchomości Gminy Wrocław).
15. 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.
16. Wprowadzenia projektu organizacji ruchu zastępczego.
17. 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.

18. 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).
19. Prowadzenie robót zgodnie z warunkami uzgodnień Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu, w szczególności z przepisami ustawy o ochronie przyrody oraz Zarządzeniem nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni – uzgodnienie:
 - nr DU.450.20.2025.2.JZ L.dz.17158.17159/2025.7921/2025 z dnia 20.11. 2025 r.
 - nr DU.450.20.2025.2.JZ L. dz. 3806/2026.2575/2026z dnia 16.04.2026 r.
20. 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.
21. Wycinki zieleni w ilości do 2-4 szt. oraz wykonanie nasadzeń zastępczych zgodnie z obowiązującymi decyzjami administracyjnymi i uzgodnieniami z ZZK, wstępnie w ilości 4 szt. drzew, w lokalizacjach wskazanych w projekcie nasadzeń, przy czym ostateczny zakres może ulec zmianie na podstawie decyzji i uzgodnień właściwych organów.
22. Zapewnienia pielęgnacji nasadzeń przez okres 36 miesięcy.
23. Likwidacja ewentualnych kolizji z uzbrojeniem nadziemnym i podziemnym.
24. 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..
25. 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.
26. Przeprowadzenie badań ciągłości instalacji alarmowej oraz przedstawienie Zamawiającemu wyniku przeprowadzonego badania wraz z wykresami.
27. Zasypanie ułożonych rurociągów sieci ciepłowniczej do wymaganej rzędnej oraz wykonanie zagęszczenia gruntu do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia zgodnie z dokumentacją projektową.
28. Odwiezienie gruzu i nadmiaru ziemi wraz z uiszczeniem opłat związanych z zagospodarowaniem odpadów.
29. Zagospodarowanie we własnym zakresie wszystkich odpadów powstałych w wyniku prowadzonych robót.
30. W przypadku wystąpienia konieczności wykonania prac związanych z demontażem i usunięciem odpadów zawierających azbest, prace te zostaną wykonane przez specjalistyczną firmę, na zlecenie i koszt Wykonawcy (realizacja demontażu i utylizacji na podstawie dokumentacji projektowej).
31. Zdemontowany złom stalowy pozostaje własnością Wykonawcy. Konieczne przekazanie do Fortum Karty Przekazania Odpadu.

32. Odtworzenie nawierzchni terenów.
33. Obsługa geodezyjna.
34. Stały nadzór dendrologiczny (oraz ornitologiczny), prowadzony przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje, wraz z obowiązkiem raportowania i dokumentowania prac zgodnie z wymaganiami ZZM.
35. Nadzór archeologiczny - inwestycja realizowana jest na terenie dawnej osady Ołbin wraz z opactwem romańskim, cmentarzyskiem i groblą, wpisanym do rejestru zabytków (nr 185/849/Arch/1976), obejmującym również relikty XIX-wiecznego cmentarza oraz fortyfikacji bastionowych z okresu pruskiego.
Obszar stanowi zabytek w rozumieniu ustawy o ochronie zabytków. Wszystkie prace ziemne związane z realizacją inwestycji wymagają przeprowadzenia ratowniczych badań archeologicznych, prowadzonych w formie: stałego nadzoru archeologicznego, a w razie konieczności – ratowniczych badań archeologicznych lub archeologiczno-architektonicznych.
36. Dostarczenie koordynatorowi robót Zamawiającego pomiarów powykonawczych sieci ciepłowniczej w wersji elektronicznej (format DXF/DWG oraz PDF) niezwłocznie po ich wykonaniu.
37. Dostarczenie koordynatorowi robót Zamawiającego, na dzień zgłoszenia do odbioru, kompletu dokumentów odbiorowych.

1.5.1. Dodatkowe wymagania związane z realizacją zamówienia

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

1.6. Dokumentacja

Dokumentację powykonawczą (projekt budowlany wraz z projektem technicznym) należy wykonać i przekazać Zamawiającemu:

- w 2 egzemplarzach w wersji papierowej (zgodnie z wytycznymi i wymaganiami technicznymi dla sieci ciepłowniczych w spółkach grupy Fortum w Polsce), tj. komplet I (dla inwestycji sieciowych Fortum) oraz komplet II (dla Służb eksploatacyjnych)
- 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. Płatności

Płatności zostaną zrealizowane w podziale na etapy:

- Etap 1** - wykonanie zamówienia (próba ciśnieniowa) na podstawie projektu budowlanego (w tym technicznego)
– **80 % wynagrodzenia Wykonawcy netto,**
- Etap 2** - wykonanie zamówienia wraz z uruchomieniem, odbiorem kompletnej dokumentacji powykonawczej wraz ze zgłoszeniem zakończenia robót budowlanych – **20 % wynagrodzenia Wykonawcy netto.**

3. Wynagrodzenie i termin płatności

Wynagrodzenie i termin płatności znajdują się w Formularzu oferty stanowiącym Załącznik nr 2.

*załącznik zostanie uzupełniony po zakończeniu postępowania przetargowego.

4. eFakturowanie

Wykonawca zobowiązuje się do wystawiania na rzecz Zamawiającego wszystkich faktur VAT wyłącznie w formie ustrukturyzowanej, za pośrednictwem Krajowego Systemu e-Faktur (KSeF), zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Faktury będą wystawiane na dane Zamawiającego oraz przesyłane do KSeF z użyciem poprawnego numeru identyfikacyjnego Zamawiającego w systemie. W przypadku awarii systemu po stronie KSeF lub braku możliwości wystawienia faktury ustrukturyzowanej z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, Wykonawca wystawi fakturę w formie alternatywnej dopuszczanej przepisami prawa i dostarczy ją Zamawiającemu Fortum Network Wrocław Sp. z o.o. niezwłocznie na adres e-mail Fortum.PL9850@bscs.basware.com

5. Kary umowne

- ~~5.1. Kara za zwłokę w rozpoczęciu robót wg. terminów określonych w pkt. 1.4.3 d – 0,5% wartości wynagrodzenia Wykonawcy netto za każdy rozpoczęty dzień zwłoki. Kary za zwłokę będą naliczane do dnia faktycznego wykonania czynności wskazanych w punkcie 1.4.3 d.~~
- 5.2. Kara za zwłokę w realizacji danego etapu Umowy wyszczególnionych w pkt. 1.3 - 0,5% wartości wynagrodzenia Wykonawcy netto za każdy rozpoczęty dzień zwłoki. Kary za zwłokę będą naliczane do dnia zgłoszenia gotowości do odbioru, jeśli czynności odbiorowe potwierdzą wykonanie Przedmiotu Umowy zgodnie z Umową. W przypadku procedury usuwania wad, kary umowne będą naliczane do zgłoszenia ponownej gotowości do odbioru, jeśli ponowne czynności odbiorowe potwierdzą wykonanie Przedmiotu Umowy zgodnie z Umową.
- 5.3. Kara za nienależyte wykonanie umowy – w przypadku wykonania Przedmiotu Umowy lub jego części niezgodnie z Dokumentacją Fortum lub Dokumentacją Projektową, chyba że odstępstwo od dokumentacji zostało wcześniej uzgodnione z Zamawiającym w formie dokumentowej - 10% wartości wynagrodzenia Wykonawcy netto za każdy przypadek niezgodności.
- 5.4. Kara umowna za nieusunięcie Wady w terminie - 0,5% wartości wynagrodzenia Wykonawcy netto za każdy rozpoczęty dzień zwłoki. Kary za zwłokę będą naliczane do dnia faktycznego usunięcia Wady.

6. Załączniki

1. Projekt budowlany i techniczny,
2. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
3. Oświadczenie o detekcji
4. Standard ochrony drzew