



Unia Europejska  
Fundusz Spójności



Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego:

TI/MNE/KVII/6/03.2022

## SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SWZ)

### CZĘŚĆ II – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### ***PRZETARG NIEOGRANICZONY NA ROBOTY BUDOWLANE***

przeprowadzany zgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 września 2019 r.  
- Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 z późn. zm.)

### **„MODERNIZACJA SYSTEMU CIEPŁOWNICZEGO WRAZ Z LIKWIDACJĄ NISKIEJ EMISJI NA TERENIE MIASTA BYTOM W LATACH 2019-2023”- KONTRAKT VII – MODERNIZACJA SIECI CIEPŁOWNICZYCH (2022)**

**CZĘŚĆ II – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

<b>1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH. ....</b>	<b>3</b>
<b>2. DODATKOWE INFORMACJE ORAZ OBOWIĄZKI WYKONAWCY .....</b>	<b>4</b>
<b>3. NADZÓR NAD REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA. ....</b>	<b>7</b>
<b>4. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....</b>	<b>8</b>

**1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH.****1.1. Zakres robót budowlanych obejmuje zadania:****Część A:**

Zadanie **Z5A.15** „Wymiana zewnętrznej instalacji odbiorczej 2XDn300 – 2XDn150 na odcinku od zejścia pod ziemię przy parkanie KWK Centrum w kierunku budynków ul. Pułaskiego 74 i ul. Wrocławska 110 w Bytomiu”.

Zakres robót budowlanych obejmuje wymianę zewnętrznej instalacji odbiorczej 2XDn300 – 2XDn150 na odcinku od zejścia pod ziemię przy parkanie KWK Centrum w kierunku budynków przy ul. Pułaskiego 74 i ul. Wrocławskiej 110 w Bytomiu w technologii rur preizolowanych w zakresie średnic: 2 x Dn 250/400 do 2 x Dn 40/110 o długości **około 514,95 m**.

**Część B:**

Zadanie **Z5A.16, Z5B.16** „Przebudowa osiedlowej zewnętrznej instalacji odbiorczej wraz z zabudową indywidualnych węzłów cieplnych dla potrzeb odbiorców zasilanych z GWC Palińskiego 25 w Bytomiu”

Zakres robót budowlanych obejmuje przebudowę osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami w rejonie ulicy Palińskiego w Bytomiu, w technologii rur preizolowanych w zakresie średnic: od 2 x Dn 50/125 do 2 x Dn 32/110 o długości **około 194 m** oraz budowa **3 węzłów cieplnych** o mocy  $Q_{Co}$  50 kW,  $Q_{Co}$  65 kW,  $Q_{Co}$  62 kW.

**Część C:**

Zadanie **Z5A.21** „Przebudowa sieci ciepłowniczej 2Dn400 przy ul. Elektrownia w Bytomiu”.

Zakres robót budowlanych obejmuje przebudowę istniejącej sieci ciepłowniczej napowietrznej Dn400 na sieć ciepłowniczą preizolowaną podziemną wraz z przeniesieniem przepustnic z przebudowywanego odcinka sieci napowietrznej na istniejącą sieć napowietrzną Dn500 zlokalizowaną przy ul. Elektrownia w Bytomiu o długości **około 187,70 m**.

Ciepłociąg należy wykonać z rur preizolowanych z izolacją pogrubioną wykonaną ze sztywnej pianki poliuretanowej o współczynniku przewodnictwa ciepła nieprzekraczającym wartości  $\lambda_{50} \leq 0,029$  W/(m\*K) i gęstości pianki min. 60 kg/m<sup>3</sup>. Płaszcz osłonowy ma być wykonany z twardego polietylenu HDPE III generacji (min. typu PE80) i gęstości właściwej min. 950 kg/m<sup>3</sup>.

**Część D:**

Zadanie **Z5A.22** „Wymiana zewnętrznej instalacji odbiorczej zasilanej z GWC -14 Św. Cyryla i Metodego 28 b w Bytomiu”.

Zakres robót budowlanych obejmuje przebudowę oraz budowę osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami do budynków w Bytomiu w rejonie ulicy Św. Cyryla i Metodego i ul. Prostej, w technologii rur preizolowanych w zakresie średnic: od 2 x Dn 125/225 do 2 x Dn 32/110 o łącznej długości **około 244,0 m** (sieć oraz przyłącza).

## 1.2. Wykaz zadań do realizacji w ramach niniejszego zamówienia:

Część A obejmuje zadanie:

**Z5A.15** „Wymiana zewnętrznej instalacji odbiorczej 2XDn300 – 2XDn150 na odcinku od zejścia pod ziemię przy parkanie KWK Centrum w kierunku budynków ul. Pułaskiego 74 i ul. Wrocławskiej 110 w Bytomiu”.

Część B obejmuje zadanie:

**Z5A.16, Z5B.16** „Przebudowa osiedlowej zewnętrznej instalacji odbiorczej wraz z zabudową indywidualnych węzłów cieplnych dla potrzeb odbiorców zasilanych z GWC Palińskiego 25 w Bytomiu”.

Część C obejmuje zadanie:

**Z5A.21** „Przebudowa sieci ciepłowniczej 2Dn400 przy ul. Elektrownia w Bytomiu”.

Część D obejmuje zadanie:

**Z5A.22** „Wymiana zewnętrznej instalacji odbiorczej zasilanej z GWC-14 Św. Cyryla i Metodego 28 b w Bytomiu”.

## 1.3. Podstawą przygotowania oferty są:

- a) SWZ,
- b) Projekty budowlane i wykonawcze,
- c) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- d) Przedmiar robót,

## 2. DODATKOWE INFORMACJE ORAZ OBOWIĄZKI WYKONAWCY

### 2.1. Uwagi ogólne.

#### 2.1.1. Uwagi dotyczące Części C:

- a) zadanie „Przebudowa sieci ciepłowniczej 2Dn400 przy ul. Elektrownia w Bytomiu” – Część C realizowane będzie na odcinku Magistrali ciepłowniczej DN 400 i DN 500 od EC Miechowice zasilającej Osiedle Miechowice. Wykonawca zobowiązany będzie prowadzić pracę w taki sposób, by zapewnić ciągłość dostawy ciepła dla potrzeb przygotowania c.w.u. dla osiedla Miechowice np. poprzez zapewnienie zastępczego źródła ciepła w postaci kotłowni kontenerowej olejowej, o mocy ok. 3MW. Temperatura zasilania 67°C przepływ do 150 m<sup>3</sup>/h, dobowe zapotrzebowanie na ciepło do 225 GJ/dobę ( od 7 do 11 GJ/h). **Koszt wynajmu, transport, zainstalowanie i podłączenie oraz zakup paliwa i obsługę podczas pracy, jak również załatwienie wszystkich wymagań formalnych związanych z montażem zastępczego źródła ciepła leży po stronie Wykonawcy co należy uwzględnić w ofercie.**
- b) zadanie obejmuje również demontaż i montaż istniejących przepustnic Dn 400 na przebudowywanym odcinku sieci napowietrznej wraz z zabudową tych przepustnic na istniejącej sieci napowietrznej Dn 500 zlokalizowanej na działce 64/3 w pobliżu ul. Elektrownia;

#### 2.1.2. Uwagi wspólne dotyczące Części A, Części B, Części C, Części D:

- a) cały system preizolowany (rury, trójniki, kolana) zastosowany do realizacji danego zadania musi pochodzić od jednego producenta. Dopuszcza się zastosowanie muf

termokurczliwych i mat kompensacyjnych innego producenta, pod warunkiem, że spełniają wymagania określone w projekcie;

- b) odwodnienie i odpowietrzenie (króciec i zawór) w zespołach zaworowych należy wykonać ze stali nierdzewnej. Do zaworów odcinających preizolowanych należy dostarczyć klucze do ich otwierania (jeden klucz na dwa zawory);
- c) słupki teletechniczne do połączenia SNRP mają mieć średnicę 200 mm;
- d) zamawiający dopuszcza zmiany w wymiarach zastosowanych elementów preizolowanych (kolana, trójniki, zawory, itp.) określonych w projekcie, o ile podyktowane jest to względami technologicznymi i nie powoduje kolizji z istniejącym uzbrojeniem. Punkty włączenia do istniejących sieci ciepłowniczych muszą być zachowane. **Należy dochować starań aby nie dokonywać zmian istotnych z punktu widzenia Prawa Budowlanego;**

Niezbędne odstępstwa od Projektu Budowlanego w tym także Technicznego muszą być zatwierdzone przez projektanta sprawującego nadzór autorski nad projektem będącym przedmiotem zamówienia (poprzez stosowne zapisy w dzienniku budowy oraz w dokumentacji powykonawczej). Wykonawca złoży wniosek do sprawującego nadzór autorski nad projektem o zakwalifikowanie zmian jako istotnych lub nieistotnych. W przypadku zakwalifikowania przez projektanta zmian w PB w tym także PT jako istotne Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia (na swój koszt i własnym staraniem) projektu zamiennego i uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę lub potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę. Zmiany te muszą być również zaakceptowane przez Zamawiającego oraz powykonawczo uzgodnione w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowych w Wydziale Geodezji Urzędu Miasta Bytom;

- e) wykonawca odpowiada za właściwą eksploatację GWC i węzłów przyłączeniowych do dnia odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru końcowego bez uwag;
- f) w przypadku niewykonania w terminie przewidzianym dla zgłoszenia i odbioru technologicznego - gotowość do podania ciepła, Wykonawca zobowiązany będzie do zabezpieczenia i zastosowania zastępczych źródeł ciepła dla zaspokojenia potrzeb c.o. wszystkich odbiorów ciepła w ramach przedmiotowego zadania. Wykonawca w ramach oferty powinien uwzględnić wszystkie koszty z tym związane: wynajem kotłowni kontenerowych lub innych źródeł ciepła wraz z transportem, zainstalowanie ich i podłączenie, zakup paliwa oraz obsługę podczas pracy, jak również załatwienie wszystkich wymagań formalnych związanych z montażem źródeł zastępczych, w tym uzgodnienia z dostawcą energii elektrycznej;
- g) dodatkowo w przypadku rozpoczęcia sezonu grzewczego przed wykonaniem zakresu technologicznego, Wykonawca winien również przewidzieć zastosowanie zastępczych źródeł ciepła i uwzględnić w ramach oferty wszystkie koszty z tym związane;
- h) wszystkie prace związane z systemem nadzoru rurociągów preizolowanych należy wykonywać zgodnie z „Wytycznymi systemu nadzoru rurociągów preizolowanych” wydanymi przez Inwestora, zamieszczonymi na stronie [www.pec.bytom.pl](http://www.pec.bytom.pl) (Inwestycje/ Wykonawcy/Do pobrania / SNRP);
- a) materiały przeznaczone do realizacji przedmiotu zamówienia muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021, poz. 1213);

- b) przy realizacji zadań wszystkie sprawy dotyczące możliwości dojazdu sprzętem i materiałami na budowę Wykonawca winien uzgodnić z właścicielami terenu, z którego będzie korzystał. Wykonawca ponosi wszystkie koszty realizacji ewentualnych odtworzeń terenów związanych z korzystaniem z tytułu przejazdu i składowania materiałów;
- c) wykonawca zobowiązany jest uczestniczyć w przejęciu terenu przy udziale Zamawiającego, uzyskać Decyzje i/lub Umowy z władającymi działkami dotyczące czasowego zajęcia terenu. Wykonawca po zakończeniu robót zobowiązany jest przekazać tereny i spisać protokoły oddania terenu budowy z władającymi działkami. Decyzje, Umowy i Protokoły należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej;
- d) wykonawca zobowiązany jest uzyskać stosowne zezwolenia zarządcy dróg dotyczące zajęcia pasa drogowego podczas wykonywania prac;
- e) wykonawca zobowiązany jest prowadzić dziennik budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz. U. 2021 poz. 1686) jeżeli taki obowiązek wynika z przepisów prawa;
- f) dostarczyć Zamawiającemu wszelkie dokumenty odbiorowe, w tym dokumentację fotograficzną każdego etapu robót;
- g) obowiązkiem Wykonawcy jest, przed wyceną robót, zweryfikowanie materiałów potrzebnych do realizacji zadania;
- h) prace w obrębie kabli elektroenergetycznych, oświetleniowych, kabli i kanalizacji teletechnicznych, kolektorów deszczowych, kanalizacji sanitarnych, rur wodociągowych lub gazowych oraz innych urządzeń uzbrojenia terenu wykonać pod nadzorem właścicieli uzbrojenia, jeśli jest to przez nich wymagane w uzgodnieniach załączonych do projektu oraz uzyskać stosowne protokoły odbiorowe, które należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej. Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia uzbrojenia podziemnego i naziemnego, jak również ponosi wszelkie koszty związane z przebudową infrastruktury podziemnej, która koliduje z wykonywaną inwestycją (w tym również uzbrojenia niezaewidencjonowanego w Planie zagospodarowania terenu);
- i) w przypadku uszkodzenia infrastruktury podziemnej i naziemnej Wykonawca ponosi odpowiedzialność za straty wynikające z uszkodzeń oraz przerwy w dostawie mediów;
- j) wykonawca ponosi wszelkie koszty i opłaty naliczone przez instytucje zarządzające i właścicieli w trakcie realizacji umowy tj. opłaty za zajęcie działek, dróg, chodników, parkingów i terenów zielonych oraz koszty związane z wypełnieniem zobowiązań zawartych w uzgodnieniach i decyzjach załączonych do dokumentacji projektowej;
- k) wykonawca ponosi koszty z tytułu umów już zawartych np. umowy dzierżawy, ugody, których płatność poniesiona będzie po podpisaniu przedmiotowej umowy na roboty budowlane;
- l) wykonawca zobowiązany jest do wnoszenia kaucji za wejście w teren;

**Uszczegółowienia do projektów węzłów ciepłych.**

- m) rurociągi stalowe objęte realizacją łączyć wyłącznie poprzez spawanie metodą 141;
- n) dopuszcza się stosowanie termometrów w obudowie metalowej lub tworzywa sztucznego;

- o) w wymiennikowniach stosować drzwi stalowe, dwuwarstwowe z izolacją wewnętrzną o wymiarach minimum 80 x 200 cm. Na drzwiach umieścić tabliczkę informacyjną o treści uzgodnionej z Zamawiającym w trakcie realizacji;
- p) w wymiennikowniach stosować zlew stalowy o wymiarach ok. 40x50x20cm (gł. x szer. x wys.);
- q) rurki elektroinstalacyjne montowane poza pomieszczeniem indywidualnego węzła ciepłego oznaczyć naklejkami z napisem: „PEC Sp. z o.o. w Bytomiu”, co około 2 metry;

## 2.2. Uwagi w zakresie zieleni:

- a) zabezpieczyć przed uszkodzeniem drzewa i ich układy korzeniowe nie podlegające wycince, a będące w pasie prowadzenia robót;
- b) postępowanie w zakresie wycinki drzew należy prowadzić w oparciu o załączone do dokumentacji: inwentaryzację zieleni, wydane decyzje, wydane przez gestorów terenu warunki odtworzenia zieleni.
- c) w przypadku braku powyższych dokumentów w cenie należy ująć koszt odtworzenia: Dla drzew niewymagających decyzji - wg warunków wydanych przez gestora terenu, a w przypadku ich braku: 1 drzewo za każdy wycięty pień.
- d) w przypadku braku wskazania należy nasadzić drzewa liściaste o obwodzie minimum 15 cm (na wysokości 1,0 m), szkółkowane, posiadające atest Związku Szkółkarzy Polskich. Drzewa winny być zabezpieczone trzema palikami o średnicy minimum 8 cm, wzmocnionymi w górnej części, przymocowane taśmą w sposób niepowodujący uszkodzenia drzewa. Wykonawca będzie odpowiadał za nasadzenia zgodnie z wydanymi decyzjami lub umowami o odszkodowanie, lecz nie krócej niż 3 lata.

## 3. NADZÓR NAD REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA.

Nadzór nad realizacją zamówienia pod względem technicznym, finansowym i organizacyjnym sprawować będą osoby z ramienia Zamawiającego.

Załącznikiem nr 2 do OPZ są „Zasady Prowadzenia Kontraktu oraz zakres czynności Wykonawcy” (ZPK), które przedstawiają ogólne warunki współpracy między Zamawiającym a Wykonawcą, z którymi Wykonawca zobowiązany jest się zapoznać i stosować.

**4. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

Załącznikami do niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia są:

Lp.	Oznaczenie Załącznika	Nazwa Załącznika
1.	Załącznik nr 1	Dokumentacje projektowe (projekty budowlane, wykonawcze, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, przedmiary robót, inwentaryzacja zieleni, decyzje na wycinkę drzew)
2.	Załącznik nr 2	Zasady Prowadzenia Kontraktu wraz z załącznikami