

Faza: **PRZEDMIAR ROBÓT**
Dokumentacja Przetargowa

Zadanie

Inwestycyjne: **Przebudowa sieci wodociagowej i kanalizacji ogólnospławnej ul. Sadecka**
w Sosnowcu.

Inwestor: **Sosnowieckie Wodociągi Spółka Akcyjna**
ul. Ostrogórska 43, 41-200 Sosnowiec

Opracował : mgr inż. Krzysztof Adamczyk

**NAZWA ZAMÓWIENIA: Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji ogólnospławnej
ul.Śądecka w Sosnowcu**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Gmina Sosnowiec

ZLECENIODAWCA: Sosnowieckie Wodociągi Spółka Akcyjna
ul. Ostrogórska 43, 41-200 Sosnowiec

INWESTOR: Sosnowieckie Wodociągi Spółka Akcyjna
ul. Ostrogórska 43, 41-200 Sosnowiec

1. Dział Robót:

- 45000000 – 7: Roboty budowlane.

2. Grupa robót budowlanych:

- 45100000 – 8: Przygotowanie terenu pod budowę.
- 45200000 – 9: Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.

3. Klasy robót budowlanych:

- 45110000 – 1: Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne.
- 45230000 – 8: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu.

4. Kategorie robót budowlanych:

- 45111000 – 8: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.
- 45231000 – 5: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych.
- 45233000 – 9: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.

SPIS TREŚCI

1.PREAMBUŁA.....	4
2.ILOŚCI.....	4
3.JEDNOSTKI MIARY.....	4
4.WYCENA.....	5
5.KODY POZYCJI PRZEDMIARU ROBÓR.....	5
6.OBMIAR.....	6
7.PŁATNOŚCI.....	7-9
8.PRZEDMIAR ROBÓT.....	10

PREAMBUŁA

Przedmiar Robót (PR) należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi częściami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ). Przyjmuje się, że Wykonawca dokładnie zapoznał się ze szczegółowym Opisem Robót, jakie mają zostać wykonane i sposobem ich wykonania. Całość Robót należy wykonać zgodnie z zamierzeniem i przeznaczeniem oraz z całkowitą akceptacją Inspektora.

Przy dokonywaniu wyceny należy korzystać ze Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (ST) oraz odpowiednich rysunków zawartych w Dokumentacji Projektowej (DP).

Przy obmierzaniu wykonanych Robót nie będą uwzględniane żadne straty materiałów albo ich ilości w czasie ich transportu, składowania i zagęszczania.

Pozycje w Przedmiarach Robót opisują Roboty objęte Umową w sposób skrótowy. Z reguły opis ten nie powiela pełnego opisu Robót i metod wykonania podanych w ST i na rysunkach w DP. Uważa się jednak, że poszczególne pozycje Przedmiarów Robót zawierają wszystkie czynności konieczne do całkowitego i poprawnego wykonania przedmiotowych Robót zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.

IŁOŚCI

Ilości podane dla poszczególnych pozycji w każdym PR stanowią szacunkową ilość każdej kategorii robót, które będą prowadzone na podstawie Umowy i zostały podane jako uzgodnione w celu stworzenia wspólnej podstawy dla ofert. Wykonawca nie ma żadnej gwarancji, że będzie się od niego wymagać wykonania ilości robót wskazanych pod jakąkolwiek pojedynczą pozycją w PR lub, że ilość nie będzie odbiegać pod względem wielkości od ilości podanych w PR.

Podstawą płatności będzie faktyczna ilość wykonanych robót, tak jak zostaną one obmierzone przez Wykonawcę i sprawdzone przez Inspektora oraz wycenione po stawkach i cenach podanych w wycenionym Przedmiarze Robót, tam gdzie ma to zastosowanie, a poza tym po takich stawkach i cenach, jakie może ustalić Inspektor w ramach postanowień Umowy.

Jeżeli w Specyfikacjach Technicznych lub w PR w sposób szczegółowy i wyraźny nie postanowiono inaczej, należy dokonywać wyłącznie obmiaru robót stałych. Roboty winny być mierzone netto według wymiarów wskazanych na rysunkach lub zleconych na piśmie przez Inspektora, z wyjątkiem przypadków, kiedy w Kontrakcie celowo opisano lub zalecono inaczej.

Przy uzgadnianiu robót dodatkowych lub zamiennych (jeżeli takie będą miały miejsce) dotyczących Umowy, roboty te winny być mierzone na tych samych zasadach jak te, dla których podano ilości, zaś wszystkie roboty nie wymienione szczegółowo w przedmiarze uznane zostają jako ujęte w cenie poszczególnych pozycji.

JEDNOSTKI MIARY

Stosowane jednostki obliczeniowe są to jednostki wyszczególnione i dopuszczone w obowiązującym Systemie Międzynarodowym (SI) i zastosowane w dokumentacji projektowej niniejszej SIWZ. W dokumentacji technicznej wolno stosować tylko jednostki dotyczące obmiarów, wyceny, rysunków szczegółowych itp. Jednostki nie użyte w dokumentacji technicznej należy również podawać w systemie SI.

Skróty w Przedmiarach Robót należy rozumieć następująco:

- m metr
- m² metr kwadratowy
- m³ metr sześcienny
- cm centymetr
- mm milimetr
- szt. sztuka
- kpl. komplet
- ha hektar
- d średnica
- dn średnica nominalna.

WYCENA

Jeżeli nie wskazano inaczej w Umowie, to Umowa będzie obejmowała całość robót, jak określono w Dokumentacji Projektowej, w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, w oparciu o stawki jednostkowe i ceny podane w wycenionym Przedmiarze Robót.

Ceny i ceny jednostkowe podane w Przedmiarze Robót powinny być wartościami globalnymi, stanowić całkowitą, wszystko obejmującą wartość robót opisanych w tych pozycjach, włączając koszty i wydatki konieczne dla wykonania opisanych Robót razem z wszystkimi robotami tymczasowymi i instalacjami, które mogą okazać się niezbędne, oraz zawierać wszelkie ogólne ryzyko, obciążenia i obowiązki wymienione w Umowie lub z jej wynikające. Przyjmuje się, że koszty organizacyjne, ogólne, zysk i dodatki dotyczące wszystkich zobowiązań są równo rozłożone na wszystkie Ceny Jednostkowe.

Ceny jednostkowe i ceny oferowane w wycenionym Przedmiarze Robót powinny uwzględniać zmiany ceny przewidywane do dnia zakończenia Robót. Wykonawca obliczając Kwotę Umowy musi uwzględnić w wycenionym Przedmiarze Robót wszystkie pozycje przedmiarowe. Wykonawca nie może samodzielnie wprowadzać zmian do Przedmiaru Robót. Wszystkie błędy ujawnione na rysunkach, w Specyfikacjach Technicznych oraz Przedmiarze Robót, Wykonawca winien zgłosić przed terminem składania ofert, w okresie przewidzianym na składanie zapytań.

Ceny Jednostkowe powinny zawierać wszystkie podatki, opłaty oraz inne płatności, które nie zostały określone osobno w Przedmiarze Robót i Ofercie.

Ceny Jednostkowe wprowadzone do Przedmiaru Robót należy podać w PLN bez podatku VAT. Uważa się, że cena za prace, których nie przedstawiono w oddzielnych pozycjach, została rozłożona na Ceny Jednostkowe i ceny podane dla innych elementów robót.

Stawki i ceny powinny zawierać (ale nie powinny się tylko do tego ograniczać): robociznę, transport, testowanie, kontrolę jakości, materiały, zabezpieczenie, koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Warunkach Ogólnych i Szczególnych Umowy, koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji, koszty wykonania i montażu tablic informacyjnych (zgodnie z wytycznymi MRR), koszty utrzymania zaplecza budowy i ochrony, użytkowanie i naprawę całego sprzętu, urządzeń czy narzędzi, wykonanie i utrzymanie wszystkich prac tymczasowych, budowy i utrzymania dróg tymczasowych, dojazdowych, oznakowania i utrzymanie ich w należytych stanie, koszt zajęcia terenu, zapewnienia nadzorów właścicieli istniejącego uzbrojenia terenu oraz wykonanie wszelkich czynności, jakie mogą być niezbędne dla prawidłowego wykonania Umowy.

Wartości wprowadzone dla każdej pozycji Przedmiaru Robót winny być wynikiem przemnożenia ilości jednostek przez Cenę Jednostkową. Zamawiający dokona poprawek jakichkolwiek błędów arytmetycznych powstałych podczas naliczenia lub dodawania w sposób określony w instrukcjach dla wykonawców składających oferty.

Kody pozycji Przedmiaru Robót

Pozycje Przedmiaru zostały określone zgodnie z ustaloną indywidualnie systematyką.

Kod składa się z trzech do czterech znaków.

OBMIAR

ST-00 Wymagania ogólne – koszt zajęcia nieruchomości

Jednostką obmiarową dla zajęcia nieruchomości jest:

- komplet (kpl) zajęcia nieruchomości związanych i niezwiązanych z pasem drogowym itp.,

ST-01 Roboty przygotowawcze – rozbiórka elementów dróg, chodników, ogrodzeń i innych obiektów

Jednostką obmiarową jest:

- metr (m) rozbiórki krawężników, obrzeży, ogrodzeń itp.,
- metr kwadratowy (m²) rozbiórki podbudowy, nawierzchni dróg, nawierzchni utwardzonych, chodników itp.
- sztuka (szt) wycinka drzew
- hektar (ha) wycinka krzewów i zagajników

ST-02 Sieć kanalizacyjno-ogólnospławnej

Jednostką obmiarową jest:

- metr kanału (m) z wykonaniem rozbiórki kanałów, wykopów, odwodnieniem wykopów, doprowadzeniem energii elektrycznej do odwodnienia, wykonanie komór przewiertowych i przewiertów oraz zasypki, ustalony przez pomiar geodezyjny po odhumusowaniu wykopu, wykonania przekopów kontrolnych; wykonania kanału wraz z wykonaniem podsypki piaskowej i obsypki rur, próbami pomontażowymi, kamerowaniem, montażem rur ochronnych w miejscach kolizji, ułożeniem rur dwudzielnych na skrzyżowaniach z kablami.

Długość odcinków kanałów ustala się mierząc ich długość na osi (bez potrącenia studni, komór, itp.).

- komplet (kpl) studni/studzienek kanalizacyjnych prefabrykowanych z betonu na podłożu, studni kaskadowych
- komplet (kpl) studni/studzienek z tworzyw sztucznych na podłożu
- komplet (kpl) studni/studzienek kanalizacyjnych w ramach przejęcia istn. kanalizacji wraz z rozbiórka istn. studni, wykonaniem tymczasowego obejścia dla istn. kanalizacji na czas wykonywania robót i odtworzeniem istn. dołotów
- sztuka (sztl) trójnik kanalizacyjny - włącznie kanału

ST-02 Sieć wodociągowa

Jednostką obmiarową jest:

- metr wodociągu (m) z wykonaniem wykopów, odwodnieniem wykopów, doprowadzeniem energii elektrycznej do odwodnienia, wykonanie komór przewiertowych i przewiertów oraz zasypki, ustalony przez pomiar geodezyjny po odhumusowaniu wykopu, wykonania przekopów kontrolnych; wykonania rurociągu wraz z wykonaniem podsypki piaskowej i obsypki rur, próbami pomontażowymi, montażu rur ochronnych w miejscach kolizji, ułożenia rur dwudzielnych na skrzyżowaniach z kablami, ułożeniem taśmy ostrzegawczej.

Długość odcinków rurociągów ustala się mierząc ich długość na osi (bez potrącenia studni, komór, itp.).

- komplet (kpl) zamontowanej armatury.
- komplet (kpl) studni/zbiorników na podłożu,
- komplet (kpl) wykonania podejść do budynków/istn. studni wodomierzowych wraz z niezbędną przebudową instalacji wew. ,odcięcie , zaślepienie starej instalacji , przejścia przez ściany budynków/ istn. studni wodomierzowych

ST - 03 Roboty drogowe

Jednostką obmiarową jest:

- metr kwadratowy (m²) odbudowy podbudowy, nawierzchni dróg i chodników
- metr (m) odbudowy krawężników, obrzeży.

PŁATNOŚCI

ST - 00 Koszty ogólne

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według punktu 6 „Obmiar”.

Cena jednostkowa obejmuje:

- koszt zajęcia nieruchomości związanych i niezwiązanych z pasem drogowym itp.,

ST - 01 Roboty przygotowawcze – rozbiórka elementów dróg, chodników i innych obiektów. Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według punktu 6 „Obmiar”. Cena jednostkowa obejmuje:

- prace pomiarowe – obsługa geodezyjna z wyniesieniem punktów wysokościowych państwowych i roboczych, wyznaczenie w terenie głównych osi kanalizacji
- zabezpieczenie drzew przed uszkodzeniem ujęto w wykonaniu mb kanalizacji
- oznakowanie robót
- rozbiórkę elementów
- rozbiórka ogrodzenia
- wycinka drzew i krzewów
- zamulenie (wypełnienie pianobetonem) likwidowanych kanałów niekolidujących z projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej
- zasypanie (wypełnienie pianobetonem) likwidowanych studni poprzez demontaż wjazdu, pierścieni dystansowych, płyt odciążających i stropowych oraz kręgów na głębokość do 1,15 m, wypełnienie pianobetonem pozostałej części studni, zasypanie wykopu
- segregację materiałów z rozbiórki na materiały odpadowe, materiały do recyklingu i nadające się do powtórnego wykorzystania bez przeróbki
- wybór miejsc wywieżenia materiałów z ewentualnym uzyskaniem zgody na składowanie materiałów w wybranym miejscu
- wywieżenie materiału z rozbiórki z zabezpieczeniem materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania
- uporządkowanie miejsc prowadzenia robót wraz z ich zabezpieczeniem
- wykonanie zdjęć w miejscu prowadzenia robót oraz terenów przyległych w czasie przed rozpoczęciem w trakcie i po zakończeniu inwestycji

ST - 02 Sieć kanalizacji ogólnospławnej

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według punktu 6 „Obmiar”. Cena wykonanej i odebranej kanalizacji obejmuje:

- oznakowanie robót
- zabezpieczenie drzew przed uszkodzeniem
- zmiany w organizacji ruchu drogowego wraz z oznakowaniem tymczasowym
- zapewnienie przejezdności ulic w trakcie wykonywania robót
- specjalistyczny nadzór archeologiczny, geologiczny i branżowy
- wykonanie przez Rzeczoznawcę oględzin budynków z udokumentowaniem rys zewnętrznych i wewnętrznych
- zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej
- wykonanie umocnionego wykopu z hałdowaniem wzdłuż wykopu lub transportem urobku
- wywóz i utylizację nadmiaru gruntu
- przeprowadzenie niezbędnych badań gruntu
- profilowanie dna wykopu i skarp
- zagęszczenie podłoża gruntu w wykopie
- wykonanie odwodnienia wykopu , podparcia odkopanych powierzchni , zabezpieczenia gruntu przed utratą drobnych części i erozją oraz ochronę przyległych konstrukcji ,
- odspojenie gruntów zbitych i skalistych ,
- wymianę gruntu nie nadającego się do powtórnego wbudowania
- czyszczenie i rozebranie kanałów i obiektów sieciowych na trasie nowoprojektowanej sieci wraz z ewentualnymi przepompowaniami ścieków lub wykonaniem BY-PASS'ów
- dostawę materiałów
- wykonanie ewentualnego wzmocnienia gruntu
- ostateczne wyprofilowanie dna wykopu
- wykonanie podsypki pod kanały ,obsypki i zasyпки
- ułożenie przewodów kanalizacyjnych,

- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej
- założenie rur ochronnych dwudzielnych na skrzyżowaniach z kablami
- ewentualne oznakowanie miejsca skrzyżowania
- montaż rur ochronnych (osłonowych)
- przeciąganie kanałów przewodowych i kabli przez rury ochronne
- uszczelnienie końców rury ochronnej
- próba szczelności
- kamerowanie
- zasypanie wykopu (z zagęszczeniem gruntu) po zakończeniu robót montażowych, w terenie o nawierzchni utwardzonej zasypanie wykopu gruntem przepuszczalnym i niewysadzinowym (z zagęszczeniem gruntu do wskaźnika $I_s \geq 1,03$ dla dróg o naw. asfaltowej KR3;KR4;KR5 oraz $I_s \geq 1,00$ dla pozostałych dróg i chodników) – podłoże ma stanowić podłoże grupy nośności G1
- zagospodarowanie nadmiaru gruntu z wykopów wraz z utylizacją odpadów
- wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej przebiegu kanalizacji i studzienek
- odbudowa, naprawa uszkodzonego istn. uzbrojenia

Komplet wykonania studni obejmuje:

- wykonanie wykopu z hałdowaniem wzdłuż wykopu lub transportem urobku
- profilowanie dna wykopu i skarp
- zagęszczenie podłoża gruntu w wykopie
- wykonanie niezbędnego odwodnienia w trakcie robót
- przeprowadzenie niezbędnych badań gruntu
- dostawę materiałów
- ułożenie studni i studzienek
- podłączenie kanałów głównych oraz bocznych wraz z wykonaniem ewentualnych „kaskad”
- likwidacja istniejących obiektów, kanałów kolidujących z nowoprojektowanymi obiektami
- zapewnienie ciągłości pracy istniejącej kanalizacji dla studni/studzienek/komór zabudowywanych w miejscu istniejących lub na czynnych kanałach
- wykonanie zasyпки studzienek do wysokości wymaganej w specyfikacji technicznej.
- zasypanie wykopu (z zagęszczeniem gruntu) po zakończeniu robót montażowych, w terenie o nawierzchni utwardzonej zasypanie wykopu gruntem przepuszczalnym i niewysadzinowym (z zagęszczeniem gruntu do wskaźnika $I_s \geq 1,03$ dla dróg o naw. asfaltowej KR3;KR4;KR5 oraz $I_s \geq 1,00$ dla pozostałych dróg i chodników) – podłoże ma stanowić podłoże grupy nośności G1

ST-02 Sieć wodociągowa

Łatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według punktu 6 „Obmiar”. Cena wykonanej i odebranej sieci wodociągowej obejmuje:

- oznakowanie robót
- zabezpieczenie drzew przed uszkodzeniem
- zmiany w organizacji ruchu drogowego wraz z oznakowaniem tymczasowym
- zapewnienie przejezdności ulic w trakcie wykonywania robót
- specjalistyczny nadzór archeologiczny, geologiczny i branżowy
- wykonanie przez Rzeczoznawcę oględzin budynków z udokumentowaniem rys zewnętrznych i wewnętrznych
- zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej
- wykonanie umocnionego wykopu z hałdowaniem wzdłuż wykopu lub transportem urobku
- przeprowadzenie niezbędnych badań gruntu
- profilowanie dna wykopu i skarp
- zagęszczenie podłoża gruntu w wykopie
- wykonanie odwodnienia wykopu, podparcia odkopanych powierzchni, zabezpieczenia gruntu przed utratą drobnych cząstek i erozją oraz ochronę przyległych konstrukcji,
- odspojenie gruntów zbitych i skalistych,
- wymianę gruntu nie nadającego się do powtórnego wbudowania
- dostawę materiałów
- wykonanie ewentualnego wzmocnienia gruntu
- ostateczne wyprofilowanie dna wykopu
- wykonanie podsypki pod rurociągi, obsypki i zasyпки
- wykonanie wpięcia w istn. sieć wodociągową (zamknięcie zasuw, rozbiórka odcinka istn. wodociągu na długości wcinki, montaż armatury)
- ułożenie sieci wodociągowej
- zamulenie wyłączonej sieci wodociągowej
- likwidacja uzbrojenia w postaci elementów naziemnych i nadziemnych
- zamulenie sieci wyłączonej z eksploatacji, zaślepienie przewodów odcinanych
- zapewnienie ciągłości dostaw wody dla odbiorców w trakcie wykonywania robót

- montaż rur ochronnych osłonowych
- montaż studni i komór
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej
- uszczelnienie końców rur ochronnych
- wykonanie przewiertów
- założenie rur ochronnych dwudzielnych na skrzyżowaniach z kablami
- ułożenie nad rurociągiem taśmy ostrzegawczej oraz zaznaczenie znacznikami załamania i rozwidlenia sieci
- dezynfekcja oraz próba szczelności rurociągów
- zasypanie wykopu (z zagęszczeniem gruntu) po zakończeniu robót montażowych, w terenie o nawierzchni utwardzonej zasypanie wykopu gruntem przepuszczalnym i niewysadzinowym (z zagęszczeniem gruntu do wskaźnika $I_s \geq 1,0$, dla dróg o naw. asfaltowej KR3;KR4;KR5 $I_s \geq 1,03$) – podłoże ma stanowić podłoże grupy nośności G1
- wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej przebiegu sieci
- montaż armatury w gotowym wykopie, studniach i komorach
- wykonanie i zabezpieczenie przejść przez ściany budynków/studni
- likwidacja istn. przejść przez ściany budynków/studni
- przełączenia instalacji
- wykonanie instalacji wodociągowej
- odbudowa , naprawa uszkodzonego istn. uzbrojenia

ST – 03 Roboty drogowe

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według punktu 6 „Obmiar”. Cena jednostkowa obejmuje:

- wykorytowanie, wyprofilowanie i odpowiednie zagęszczenie gruntu
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku lub pospółki, z ewentualną wymianą gruntu
- wykonanie podbudowy i nawierzchni dróg odpowiednio do kategorii ruchu obowiązującej na danej drodze z uwzględnieniem wymagań zarządcy dróg, z wykonaniem spoin pomiędzy istniejącą nawierzchnią a nawierzchnią nowo budowaną lub frezowaniem nawierzchni poza pasem przeprowadzonych robót i wykonaniem górnej warstwy nawierzchni na całej szerokości drogi
- odbudowę chodników: wykonanie podbudowy, ułożenie nawierzchni i wypełnienie spoin
- odbudowę krawężników: wykonanie ławy fundamentowej, ustawienie krawężników, wypełnienie spoin
- odbudowę obrzeży: wykonanie podłoża, ustawienie obrzeży betonowych, wypełnienie spoin
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej
- odbudowę uszkodzonych urządzeń odwodnienia (kratki ściekowe, kanały odprowadzające , korytka)
- odbudowa i budowa nowego oznakowania poziomego i pionowego dróg oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu,
- oznakowanie zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej odtwarzanych nawierzchni
- rozplantowanie humusu wraz z obsianiem traw
- odtworzenie nawierzchni gruntowych
- odtworzenie ogrodzeń

PRZEDMIAR ROBÓT

