



**BIURO PROJEKTÓW GOSPODARKI
WODNO - ŚCIEKOWEJ „HYDROSAN” SP.
Z O.O.**

44-101 Gliwice, ul. H. Sienkiewicza 10
Tel. 32 231 00 81



Katowicka Infrastruktura
Wodociągowo-Kanalizacyjna Sp. z o.o.

Nr umowy: **738/2019**

Inwestycja
(zagadnienie):

**"Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji
o pozwoleniu na budowę zbiornika retencyjnego wód opadowych w rejonie ul.
Drozdów i Kościuszki w Katowicach"**

Opracowanie:

PRZEDMIAR ROBÓT

Inwestor:

**Katowicka Infrastruktura Wodociągowo-Kanalizacyjna Sp. z o.o.
ul. Wandy 6, 40-322 Katowice**

Projektant:

mgr inż. Marcin Karcewicz

.....

Kierownik zespołu projektantów: **mgr inż. Dawid Kościański**

Data:

listopad 2020 r.

*Projekt podlega ochronie
Ustawa o prawie autorskim
(Dz. U. Nr 24/94)*

Niniejszym oświadczam, że przedmiotowe
opracowanie zostało sprawdzone i uznane
za sporządzone prawidłowo zgodnie
z przepisami oraz umową i jest kompletne
z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
Gliwice, **listopad 2020 r.**

NAZWA ZAMÓWIENIA: "Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę zbiornika retencyjnego wód opadowych w rejonie ul. Drozdów i Kościuszki w Katowicach"

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: **Miasto Katowice, ul. Kościuszki, ul. Drozdów**

ZLECENIODAWCA: **KIWK Sp. z o.o., ul. Wandy 6, 40-322 Katowice**

INWESTOR: **KIWK Sp. z o.o., ul. Wandy 6, 40-322 Katowice**

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.
 - 45311000 – 0: Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych.

DATA OPRACOWANIA: **listopad 2020r**

"Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę zbiornika retencyjnego wód opadowych w rejonie ul. Drozdów i Kościuszki w Katowicach"

SPIS TREŚCI

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

1. 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 (STWIORB) 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 skrócony. 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.

2. ILOŚCI

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 przez Wykonawcę, 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. 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.

3. 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
- d średnica
- dn średnica wewnętrzna.

4. 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, wszystką obejmującą wartość robót opisanych w tych pozycjach, włączając koszty i wydatki konieczne dla wykonania opisanych Robót razem ze 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 przez Wykonawcę 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, 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 należytym stanie, koszt zajęcia terenu, zapewnienia nadzorów branżowych 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 zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi.

5. KODY POZYCJI PRZEDMIARU ROBÓT

Pozycje Przedmiaru zostały określone zgodnie z ustaloną indywidualnie systematyką.

Kod składa się z dwóch do trzech znaków.

6. OBMIAR

ST-00 Opłaty i koszty ogólne

Jednostką obmiarową jest:

- ryczałt (ryczałt) kosztów i opłat związanych z dostosowaniem się do wymagań dodatkowych wynikających z zawartych umów z właścicielami nieruchomości na udostępnienie terenu na czas budowy w zakresie poszczególniej sieci
- ryczałt (ryczałt) kosztów dotyczących zajęcia pasa drogowego
- ryczałt(ryczałt) wykonania tymczasowej organizacji ruchu na czas robót, jej utrzymanie i likwidacja (w tym aktualizacja projektu tymczasowej organizacji ruchu)
- ryczałt (ryczałt) kosztów i opłat związanych z pozyskaniem zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji w zakresie poszczególniej sieci
- ryczałt (ryczałt) kosztów związanych z obsługą geodezyjną dla całości inwestycji w zakresie poszczególniej sieci

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

Jednostką obmiarową jest:

- sztuka (szt) pnia przeznaczonego do wycinki i karczowania
- metr kwadratowy (m²) krzewów do karczowania
- metr kwadratowy (m²) rozbiórki nawierzchni utwardzonych
- metr (m) rozbiórki obrzeży, krawężników, barierek
- metr (m) likwidacji istniejącego kanału
- komplet (kpl) likwidacji istniejącej studni

ST-02 Sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Jednostką obmiarową jest:

- metr kanału/rurociągu (m) wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi, odwodnieniowymi, umocnieniem wykopów, wykonaniem podsypki i obsypki, przeprowadzeniem prób szczelności, inspekcji cctv, wykonaniem niezbędnych przekładek istniejącej infrastruktury, ułożeniem rur ochronnych, montażem kształtek
Długość odcinków kanałów ustala się mierząc ich długość w osi studni i komór z potrąceniem wymiarów wew. studni, komór, itp.,
- komplet (kpl) obiektów sieciowych: prefabrykowanych studni i komór z betonu zbrojonego i systemowych wraz z pełnym wyposażeniem technologicznym, separatorów wraz osadnikami, zbiorników retencyjnych, pompowni
- komplet (kpl) armatury na kanale/rurociągu

ST - 03 Roboty drogowe

Jednostką obmiarową jest:

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

ST-04 Roboty betonowe i żelbetowe

Roboty betonowe i żelbetowe ujęte są w odpowiednich pozycjach przedmiaru robót związanych z wykonaniem odpowiednich obiektów sieciowych

ST-05 Roboty elektryczne i akpia

Roboty elektryczne i akpia ujęte są w odpowiednich pozycjach przedmiaru robót związanych z wykonaniem odpowiednich obiektów sieciowych

7. PŁATNOŚCI**ST-00 Oplaty i koszty ogólne**

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

- koszty wynikające z udzielonego prawa do dysponowania nieruchomością zgodnie załącznikiem do SIWZ w zakresie poszczególniej sieci
- koszty dotyczące zajęcia pasa drogowego
- koszty wykonania tymczasowej organizacji ruchu na czas robót, jej utrzymanie i likwidacja (w tym aktualizacja projektu tymczasowej organizacji ruchu)
- koszt pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji w zakresie poszczególniej sieci
- koszt obsługi geodezyjnej całości inwestycji w zakresie zgodnym z zapisami w STWiORB w zakresie poszczególniej sieci

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

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

- wycinkę drzew, krzewów i zabezpieczenie drzew przed uszkodzeniem oznakowanie robót wraz z kosztem utylizacji karpin, gałęzi i pni,
- rozbiórkę infrastruktury podziemnej, elementów nawierzchni drogowej, obiektów inżynierskich,
- segregację materiałów z rozbiórki na materiały odpadowe, materiały do recyklingu i nadające się do powtórnego wykorzystania bez przeróbki,
- wybór miejsc odwozu materiałów z ewentualnym uzyskaniem zgody na składowanie materiałów w wybranym miejscu,
- odwóz materiału z rozbiórki z zabezpieczeniem materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania,
- uporządkowanie miejsc prowadzenia robót wraz z ich zabezpieczeniem.,

ST - 02 Sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej

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

Metr wykonania kanałów/rurociągów obejmuje:

- specjalistyczny nadzór archeologiczny, geologiczny
- wykonanie umocnionego wykopu z hałdowaniem wzdłuż wykopu lub transportem urobku na odkład
- likwidacja istniejących obiektów, kanałów kolidujących z nowoprojektowanymi kanałami, a nie ujętych w odrębnych pozycjach PR
- przeprowadzenie niezbędnych badań gruntu
- zdjęcie urodzajnej warstwy – humusu z hałdowaniem
- profilowanie dna wykopu i skarp
- zagęszczenie podłoża gruntu w wykopie
- wykonanie niezbędnego odwodnienia w trakcie robót z ewentualną wymianą gruntu, odbudowę przerwanych drenaży
- odbudowę przerwanych sieci infrastruktury podziemnej
- przełożenie/odbudowę zinwentaryzowanej oraz niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej (kanały, rurociągi, kable, drenaże) kolidującej z nowoprojektowaną siecią, a nie ujętych w odrębnych pozycjach PR
- czyszczenie i rozebranie kanałów i obiektów sieciowych na trasie nowoprojektowanej sieci wraz z ewentualnymi przepompowaniami ścieków lub wykonaniem BY-PASS'ów
- dostawę materiałów
- ostateczne wyprofilowanie dna wykopu
- wykonanie podsypki i obsypki kanałów
- ułożenie przewodów kanalizacyjnych wraz z ewentualnym wpięciem do istniejącej kanalizacji
- wykonanie niezbędnych dróg i placów montażowych
- wykonanie wymiany gruntu w miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej
- założenie rur ochronnych dwudzielnych na skrzyżowaniach z kablami
- ewentualne oznakowanie miejsca skrzyżowania
- próba szczelności
- inspekcja cctv
- oznakowanie trasy 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 $I_s \geq 1,00$ dla dróg i chodników) – podłoże ma stanowić podłoże grupy nośności G1
- zagospodarowanie nadmiaru gruntu z wykopów wraz z utylizacją odpadów
- odtworzenie naruszonych terenów zielonych

Komplet wykonania studni i obiektów sieciowych obejmuje:

- zdjęcie urodzajnej warstwy – humusu z hałdowaniem
- wykonanie umocnionego wykopu z hałdowaniem wzdłuż wykopu lub transportem urobku na odkład
- likwidacja istniejących obiektów, kanałów kolidujących z nowoprojektowanymi obiektami
- profilowanie dna wykopu i skarp
- wykonanie i zagęszczenie podłoża gruntu w wykopie zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji projektowej
- wykonanie niezbędnego odwodnienia w trakcie robót
- przeprowadzenie niezbędnych badań gruntu

- dostawę materiałów
- ułożenie obiektów sieciowych,
- wykonanie niezbędnych prac betoniarskich, zbrojeniowych, izolacyjnych dla elementów i obiektów wylewanych na mokro
- podłączenie kanałów głównych oraz bocznych wraz z wykonaniem ewentualnych „kaskad”
- montaż wyposażenia technologicznego obiektów
- wykonanie instalacji elektrycznej i akpia dla pompowni wód deszczowych
- wykonanie zasypki studni/obiektów sieciowych do wysokości wymaganej wraz z wymiana gruntu
- 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 $I_s \geq 1,00$ dla dróg i chodników) – podłoże ma stanowić podłoże grupy nośności G1,
- wykonanie nasypu nad zbiornikiem ZB2
- odtworzenie naruszonych terenów zielonych wraz z konieczną makroniwelacją

ST – 03 Roboty drogowe

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

- zabezpieczenie kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurami ochronnymi dwudzielnymi,
- zabezpieczenie istniejącego ogrodzenia na dz. nr 2/2 na długości prowadzonych robót drogowych
- korytowanie, wyprofilowanie i odpowiednie zagęszczenie gruntu
- wykonanie niezbędnego wzmocnienia gruntu słabonośnego
- wykonanie podbudowy i nawierzchni
- wykonanie chodników: wykonanie podbudowy, ułożenie nawierzchni i wypełnienie spoin piaskiem (dla chodników z betonowych elementów prefabrykowanych)
- ułożenie krawężników: wykonanie ławy fundamentowej, ustawienie krawężników
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej
- odbudowę uszkodzonych urządzeń odwodnienia (kratki ściekowe, kanały odprowadzające) regulacja istniejących włazów, skrzynek ulicznych, słupków chodnikowych itp.

ST - 04 Roboty betonowe i żelbetowe

Płatność należy ująć w odpowiednich pozycjach przedmiaru robót i powinna obejmować:

- wykonanie robót betonowych i zbrojarskich zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji projektowej oraz STWIORB ST-04

ST - 05 Instalacje elektryczne i AKPiA

Płatność należy ująć w odpowiednich pozycjach przedmiaru robót i powinna obejmować:

- roboty pomiarowe
- wykonanie rowu kablowego w wypadku prowadzenia kabla poza trasą budowanej kanalizacji lub właściwe wyprofilowanie wykopu i ewentualne jego poszerzenie w przypadku prowadzenia kabli po trasie kanalizacji sanitarnej
- wykonanie podsypki piaskowej pod kable
- ułożenie kabla z ewentualną zabudową muf kablowych oraz oznakowaniem kabla
- założenie rur ochronnych
- wykonanie zasypki piaskowej
- ułożenie folii oznaczeniowej 30 cm ponad kablem (podczas zasypywania wykopu)
- zarobienie końców kabla i wprowadzenie do miejsca przyłączenia
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań oraz opłat odbiorczych
- podłączenie kabla i podanie napięcia
- wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej przebiegu kanalizacji.
- montaż wyposażenia pompowni i szaf sterowniczych w zakresie instalacji elektrycznej i AKPiA
- wykonanie połączeń elektrycznych pomiędzy szafą sterowniczą i pompownią (silniki, czujniki, etc.)

PRZEDMIAR ROBÓT