

ZAGREGOWANY PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEBUDOWA POMPOWNI PS-1 – PORĄBKA W SOSNOWCU

Część opisowa

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

1. PREAMBUŁA

Przedmiar Robót (PR) należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi częściami Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ). 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). Wykonawca powinien uwzględnić niezbędne dodatki materiałowe wynikające z budowy elementów sieci kanalizacyjnej w tym tłoczni ścieków z uwzględnieniem dokumentacji projektowej. Przy obmierzaniu wykonanych Robót nie będą uwzględniane żadne straty materiałów albo ich ilości w czasie ich transportu, składowania i zagęszczania. Wykonawca powinien uwzględnić niezbędne roboty związane z odtworzeniem terenów zielonych, w wypadku braku wzrostu trawy ponownym jej dosianiem. Wykonawca powinien uwzględnić niezbędne roboty związane z odtworzeniem nawierzchni na terenie pompowni.

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, 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.

3. JEDNOSTKI MIARY

Stosowane jednostki obliczeniowe są to jednostki wyszczególnione i dopuszczone w obowiązującym Systemie Międzynarodowym (SI) i zastosowane w dokumentacji projektowej niniejszego Przedmiaru Robót. 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:

- kpl komplet

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, 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 niej 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 oraz pamiątkowych (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 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 w sposób określony w instrukcjach dla wykonawców składających oferty.

5. KODY POZYCJI PRZEDMIARU ROBÓT

Pozycje Przedmiaru zostały określone zgodnie z ustaloną indywidualnie systematyką.

6. OBMIAR

PR - 01 Przebudowa pompowni – roboty budowlane i technologiczne

Jednostką obmiarową jest:

- komplet (kpl) demontażu istniejącej tłoczni ścieków;
- komplet (kpl) dotyczący renowacji komory tłoczni ścieków;
- komplet (kpl) montażu tłoczni ścieków;
- komplet (kpl) demontażu zasuwki zlokalizowanej na zewnątrz komory tłoczni na rurociągu tłocznym;
- komplet (kpl) montażu króćca łączącego wylot rurociągu tłocznego z istniejącym odcinkiem rurociągu tłocznego – w miejscu zdemontowanej zasuwki.

PR - 02 Przebudowa pompowni – roboty elektryczne i AKPiA

Jednostką obmiarową jest:

- komplet (kpl) demontażu instalacji elektrycznej i AKPiA na terenie tłoczni;
- komplet (kpl) montażu instalacji elektrycznej i AKPiA.

7. PŁATNOŚCI

PR - 01 Przebudowa pompowni – roboty budowlane i technologiczne

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

- Organizacja placu budowy;
- Organizacja robót demontażowych za pomocą dźwigu – zapewnienie pracy dźwigu;
- Zdjęcie istniejącej płyty pokrywowej z komory tłoczni;
- Zdjęcie płyty pokrywowej ze studni zbiorczej;
- **Zapewnienie ciągłości pracy istniejącej kanalizacji sanitarnej m. in. poprzez:**
 - Zapewnienie tymczasowej obsługi wozów asenizacyjnych min. 2 wozy na godzinę;
 - Montaż kompletnego obejścia remontowego zgodnie z projektem technicznym, w tym dostawa: przenośnej pompy zatapialnej do ścieków na podstawie wielonożnej; butli gazowej z reduktorem i korkiem pneumatycznym; rozdzielnicy elektrycznej pośredniej (wersja przenośna); węża ssąco-tłocznego o średnicy DN110 wraz z łącznikami do montażu na rurociągu tłocznym L=15m;
- Demontaż wentylacji tłoczni z rur PVC-U wraz z kształtkami oraz kominkiem wywiewnym z zaworem jednostronnego przepływu;
- Demontaż wentylacji komory pompowni z rur PVC-U, rura wraz z kominkiem wywiewnym ze stali;
- Demontaż drabiny ze stali z wysuwaną poręczą (pochwytem);
- Demontaż pompy odwadniającej wraz z instalacją tłoczną i zaworem zwrotnym oraz łącznikami;
- Demontaż modułu istniejącej tłoczni wraz z korpusem;
- Demontaż pomp wirowych 4kW;
- Demontaż zasuw żeliwnych przy pompach;
- Demontaż zasuw klinowych do ścieków DN100;
- Demontaż zaworów zwrotnych do ścieków DN100;
- Demontaż trójnika specjalnego DN100;
- Demontaż zasuw kołnierzowej, nożowej DN200 na dopływie;
- Demontaż rurociągu tłocznego z kolanem na odpływie z tłoczni – stalowy DN140;
- Demontaż lampy oświetleniowa LED oraz przewodów elektrycznych i AKPiA;
- Demontaż szafy zasilająco-sterowniczej i AKPiA na terenie pompowni;
- Transport złomu samochodem skrzyniowym;
- Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi;
- Renowacja kanału dopływowego – czyszczenie oraz renowacja rękawem chemoutwardzalnym DN200 L=3,9 m;
- Czyszczenie i uporządkowanie wnętrza komory tłoczni;
- Uzupełnienie ubytków poprzez szpachlowanie masami naprawczymi starych i nowych fundamentów celem uzyskania jednolitej powierzchni, uzupełnienie ubytków betonowych, łatanie pęknięć;

- Izolacja ścian wewnętrznych tłoczni środkiem zabezpieczającym (naniesienie żywicznej powłoki ochronnej);
- Renowacja – malowanie schodów stalowych i barierek ochronnych;
- Dostawa kompletnej tłoczni ścieków;
- Montaż kompletnej modułu tłoczni wraz z korpusem;
- Montaż pomp wirowych 4kW;
- Montaż zasuw przy pompach;
- Montaż zasuw klinowych do ścieków DN100;
- Montaż zaworów zwrotnych do ścieków DN100;
- Montaż trójnika specjalnego DN100;
- Montaż zasuw kołnierzowej, nożowej DN200 na dopływie;
- Montaż rurociągu tłocznego z kolanem na odpływie z tłoczni – stalowy DN100;
- Montaż przepływomierza elektromagnetycznego DN100 na rurociągu tłocznym;
- Montaż zasuw odcinającej kołnierzowej DN100 na rurociągu tłocznym;
- Montaż przyłącza hydrantowego do płukania rurociągu tłocznego oraz zasuw;
- Montaż wentylacji nawiewnej komory z rur PVC-U DA250, z wentylatorem kanałowym oraz kominkiem nawiewnym;
- Montaż wentylacji tłoczni z rur PVC-U, kształtki oraz kominek wywiewny z zaworem jednostronnego przepływu;
- Montaż wielokrążka do obsługi pokrywy zbiornika oraz rozdzielacza;
- Montaż podestu technologicznego (profile ze stali, wypełnienie kraty TWS);
- Wydłużenie trzpienia zasuw nożowej DN200 do poziomu projektowanego podestu;
- Przykrycie komory tłoczni płytą pokrywową;
- Przykrycie studni zbiorczej płytą pokrywową;
- Odtworzenie uszkodzonych nawierzchni oraz elementów pompowni ścieków do stanu pierwotnego;
- Odtworzenie uszkodzonych trawników;
- Odtworzenie innych uszkodzonych elementów podczas montażu tłoczni jak ubytki betonowe, schody stalowe itp.
- Przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej;
- Demontaż zasuw zlokalizowanej na zewnątrz komory tłoczni na rurociągu tłocznym;
- Montaż króćca łączącego wylot rurociągu tłocznego z istniejącym odcinkiem rurociągu tłocznego – w miejscu zdemontowanej zasuw.
- Prace pomiarowe – obsługa geodezyjna z wyniesieniem punktów wysokościowych państwowych i roboczych;
- Wykonanie zdjęć w miejscu prowadzenia robót oraz terenów przyległych w czasie przed rozpoczęciem w trakcie i po zakończeniu inwestycji;
- Oznakowanie robót;
- Wybór miejsc wywiezienia materiałów z ewentualnym uzyskaniem zgody na składowanie materiałów w wybranym miejscu;
- Segregację materiałów z rozbiórki na materiały odpadowe, materiały do recyklingu i nadające się do powtórnego wykorzystania bez przeróbki;
- Wywiezienie materiału z rozbiórki z zabezpieczeniem materiałów nadających się do

- powtórnego wykorzystania;
- Utylizacja materiałów z rozbiórki nienadających się do powtórnego wykorzystania;
- Uporządkowanie miejsc prowadzenia robót wraz z ich zabezpieczeniem;
- W okresie obowiązywania gwarancji zapewnienie przeglądów oraz serwisu łącznie z wymianą niezbędnych części i materiałów eksploatacyjnych.

PR - 02 Przebudowa pompowni – roboty elektryczne i AKPiA

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

- Demontaż instalacji elektrycznej wewnątrz komory tłoczni;
- Demontaż instalacji AKPiA;
- Demontaż dotychczasowej szafy sterowniczej;
- Wykonanie wykopu pod nową szafę sterowniczą;
- Wykonanie fundamentu szafy sterowniczej;
- Montaż szafy sterowniczej;
- Oznakowanie i zabezpieczenie terenu dla przeprowadzenia robót elektromontażowych;
- Wykonanie wykopu pod uziom poziomy otokowy i przewody uziemiające;
- Ułożenie uziomu poziomego otokowego;
- Wykonanie uziomu pionowego;
- Połączenie uziomu poziomego z pionowym i przewodami uziemiającymi;
- Zabezpieczenie połączeń uziomu poziomego z pionowym i przewodami uziemiającymi;
- Wykonanie pomiarów i badań uziomu;
- Zasypanie wykopu pod uziom (z zagęszczeniem gruntu);
- Wykonanie wykopu pod kable zasilające i sterownicze;
- Wykonanie podsypki piaskowej pod kable zasilające, sterownicze i monitoringu terenu ;
- Ułożenie linii kablowych zasilających i sterowniczych w wykopie;
- Montaż rur ochronnych osłonowych;
- Uszczelnienie końców rur ochronnych i wpustów do komory tłoczni;
- Oznakowanie w wykopie linii kablowych i sterowniczych;
- Wprowadzenie linii kablowych i sterowniczych do szafy sterowniczej, komory tłoczni i fundamentu latarni oświetlenia zewnętrznego;
- Pomiary i badania linii kablowych zasilających i sterowniczych ułożonych w wykopie;
- Wykonanie zasyпки piaskowej dla kabli zasilających i sterowniczych;
- Ułożenie nad liniami kablowymi zasilającymi i sterowniczymi taśmy ostrzegawczej;
- Zasypanie wykopu pod linie kablowe zasilające i sterownicze (z zagęszczeniem gruntu);
- Montaż tras kablowych, instalacji ekwipotencjalnej w komorze tłoczni;
- Montaż opraw oświetleniowych i puszek łączeniowych w komorze tłoczni;
- Układanie linii kablowych zasilających i sterowniczych w komorze tłoczni;
- Pomiary i badania linii kablowych zasilających i sterowniczych ułożonych w komorze tłoczni;

- Podłączenie linii kablowych zasilających i sterowniczych do urządzeń szafy sterowniczej, latarni oświetlenia zewnętrznego i urządzeń wewnątrz komory tłoczni;
- Zintegrowanie istniejącej lampy oświetleniowej z montowaną instalacją elektryczną i AKPiA zgodnie z projektem technicznym;
- Próby funkcjonalne układu sterowania;
- Wpięcie kabla do złącza pomiarowego;
- Pomiary i badania ochrony przeciwporażeniowej urządzeń tłoczni;
- Konfiguracja i podłączenie do systemu GPRS w uzgodnieniu z użytkownikiem istniejącego systemu;
- Rozruch próbny i docelowy tłoczni pod nadzorem zamawiającego i eksploatatora sieci;
- Pomiary i zapewnienie prawidłowej kompensacji mocy biernej;
- Uruchomienie monitoringu technologicznego i terenu przepompowni;

ZAGREGOWANY PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEBUDOWA POMPOWNI PS-1 – PORĄBKA W SOSNOWCU

Zestawienie kosztów – pozycje zagregowane