

WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

WWiOR- 01

Roboty rozbiórkowe i demontażowe

(demontaż urządzeń, instalacji i wyposażenia w obiekcie)

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
Dział robót - 45000000-7 - Prace budowlane

Grupy robót - 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

Klasy robót - 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Kategorie robót - 45111000-8 - Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

Projekt „Gospodarka ściekowa, faza III w Łodzi”

Zadanie 2: Modernizacja instalacji odwadniania osadów – dostawa wirówek (3 szt.)



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Fundusz Spójności



SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1. Przedmiot WWiOR.....	3
1.2. Zakres robót objętych WWiOR	3
1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	4
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	4
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	4
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	4
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZASAD WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	4
5.1. Ogólne warunki wykonania robót	4
5.1.1. Czynności przed rozpoczęciem pracy	4
5.1.2. Zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy	5
5.1.3. Zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych	5
5.1.4. Organizacja robót.....	5
5.1.5. Zasady BHP.....	6
5.1.6. Demontaż urządzeń i instalacji.	6
5.1.7. Prace rozbiórkowe.	6
5.2. Szczegółowe warunki wykonania robót.....	6
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	6
7. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH	7
8. SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT, OKREŚLENIE PODSTAW PŁATNOŚCI	7
9. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	7

CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot WWiOR

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i demontażowych przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych, które zostaną wykonane w ramach Kontraktu „*Modernizacja instalacji odwadniania osadów – dostawa wirówek (3 szt.)*”.

1.2. Zakres robót objętych WWiOR

Zakres robót realizowanych w ramach robót rozbiórkowych obejmuje:

- Roboty przygotowawcze:
 - Wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu istniejącego przez Wykonawcę
 - Odłączenie od rozbieranych obiektów instalacji elektrycznej, wodociągowej i innych,
 - Odcięcie dopływu ścieków do użytkowanych obiektów i ewentualnie odpompowanie pozostałych w obiekcie ścieków,
 - Zabezpieczenie w sposób oznakowany miejsca rozbiórek poprzez wykonanie tymczasowego ogrodzenia,
 - Zabezpieczenie przed uszkodzeniami urządzeń i budowli znajdujących się w pobliżu rozbieranych urządzeń,
 - Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.
- Roboty zasadnicze:
 - Demontaż wyposażenia technologicznego,
 - Rozbórka elementów budowlanych istniejących obiektów modernizowanych,
 - Rozbórka instalacji.
- Roboty końcowe:
 - Przygotowanie złomu do transportu normatywnego i złożenie w miejscu wskazanym przez Inżyniera,

Rozbiórki i demontaż wystąpią w obiektach:

- Budynek Mechanicznego Zagęszczania i Odwadniania Osadów obiekt nr 10 GOŚ ŁAM

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w rozdziale 3 PFU - Warunki Wykonania i Odbioru Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

Wykonawca jest wytwórcą i posiadaczem odpadów.

- Na Wykonawcy ciążyą wszystkie obowiązki wynikające z Ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21 z późniejszymi zmianami).
- Wykonawca prac rozbiórkowych przed przystąpieniem do ich realizacji przedstawi Inżynierowi i uzgodni z nim harmonogram prac rozbiórkowych oraz przedstawi umowę w zakresie odbioru materiałów rozbiórkowych z odbiorcą, na czas trwania kontraktu.
- Odpady przeznaczone do utylizacji Wykonawca może kierować tylko na wysypiska, które mają odpowiednie pozwolenia na tego rodzaju działalność, wydane przez Wojewodę lub Prezydenta Miasta
- Przy realizacji robót, odpadami są materiały pochodzące z rozbiórki (z wyjątkiem elementów stalowych, elementów żeliwnych, materiałów kamiennych i innych przeznaczonych do powtórnego wbudowania lub do odzysku.
- Wykonawca posegreguje materiał z rozbiórki zgodnie z Katalogiem Odpadów i podda odzyskowi oraz wywiezie na odpowiednie składowisko przeznaczone do składowania tego rodzaju odpadów.
- Materiały z rozbiórki nawierzchni drogowych (nadające się do powtórnego wykorzystania) powinny być zdawane w miejsca wskazane przez użytkownika tych dróg.
- Wykonawca dołączy dowody zaświadczające o zagospodarowaniu odpadów zgodnie z ustawą do dokumentów odbioru częściowego.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Materiały nie występują.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

1.4. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w rozdziale 3 PFU - Warunki Wykonania i Odbioru Robót. Do wykonania robót rozbiórkowych i remontowych należy użyć m.in. następującego sprzętu:

- młot udarowy
- sprzęt do robót ręcznych
- nożyce mechaniczne

Sprzęt należy przyjąć zgodnie ze specyfikacją lub inny zatwierdzony przez Inżyniera.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w rozdziale 3 PFU - Warunki Wykonania i Odbioru Robót. Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa. Środki transportowe poruszające się po drogach powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś.

Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę. Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy dotyczącej dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inżyniera.

Zgodnie z technologią założoną do transportu proponowane jest użycie m.in. takich środków transportu, jak:

- samochód skrzyniowy

WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZASAD WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

1.5. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w rozdziale 3 PFU - Warunki Wykonania i Odbioru Robót. Roboty rozbiórkowe obejmują wszystkie pozycje, w stosunku do których zostało to przewidziane w dokumentacji projektowej lub wskazane przez Inżyniera. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać przy użyciu sprzętu mechanicznego lub ręcznie w sposób określony w dokumentacji projektowej lub przez Inżyniera. Materiał uzyskany z rozbiórki załadować na samochody samowyładowcze i odwieźć na miejsce uzgodnione umową na składowiska lub miejsce wskazane przez Użytkownika (dotyczy urządzeń, armatury i złomu).

Roboty rozbiórkowe należą do niebezpiecznych, dlatego teren, na którym się odbywają należy wygrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Najczęściej występujące zagrożenia to:

- podrażnienia błon śluzowych,
- uszkodzenia głowy,
- upadek z wysokości,
- uszkodzenia rąk i nóg.

1.5.1. Czynności przed rozpoczęciem pracy

- Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od rozbieranego obiektu i urządzeń sieć technologiczną osadową, polielektrolitu, wodociągową wody technologicznej i pitnej, kanalizacyjną odcieków, elektryczną, i inne,
- przygotować urządzenia pomocnicze do składowania materiałów, przyrządów, narzędzi i odpadów

- zaplanować kolejność wykonywania poszczególnych czynności,
- przygotować niezbędne pomoce warsztatowe, konieczne ochrony osobiste, np. okulary, maski, ochronniki słuchu, itp.,
- zauważone usterki i uchybienia zgłosić natychmiast przełożonemu,
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

1.5.2. Zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy

NIE WOLNO:

- ręcznie przemieszczać i przewozić materiału o masie przekraczającej ustalone normy,
- obsługiwać urządzenia bez odpowiednich uprawnień i przeszkoleń,
- zdejmować osłony i zabezpieczenia z obsługiwanych maszyn,
- prowadzić roboty rozbiórkowe na zewnątrz w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów (przy prędkości przekraczającej 10 m/s prace należy bezwzględnie wstrzymać),
- gromadzić gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu,
- obalać ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie,
- prowadzić rozbiórki elementów konstrukcyjnych jednocześnie na kilku poziomach.

Roboty rozbiórkowe należy:

- prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi pneumatycznych, przez rozkuwanie lub zwalanie,
- prowadzić tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieganego elementu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji,
- elementy żelbetowe należy rozbijać za pomocą narzędzi pneumatycznych, przecinając zbrojenie palnikiem acetylenowym lub nożycami do cięcia betonu i stali,
- elementy konstrukcji stalowych należy przecinać palnikiem acetylenowym,
- znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów urządzenia i budowle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami,
- podczas usuwania gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe, które powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu.

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy:

- używać tylko sprawnych, nieuszkodzonych narzędzi i pomocy warsztatowych, prawidłowo oprawionych,
- utrzymywać w porządku miejsce pracy, nie rozrzucać narzędzi służących do rozbiórki,
- przy obalaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi, zatrudnionych pracowników oraz maszyny, należy usunąć poza strefę niebezpieczną,
- konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej,
- W razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne,
- w czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni bezwzględnie być zaopatrzeni w hełmy ochronne.

1.5.3. Zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych

- bezwzględnie należy udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym,
- o problemach prowadzenia robót należy niezwłocznie zawiadomić przełożonego,
- w razie sytuacji awaryjnej stwarzającej zagrożenie dla otoczenia należy zastosować zrozumiałą i dostrzegalną sygnalizację ostrzegawczą i alarmową,
- każdy zaistniały wypadek przy pracy zgłaszać swojemu przełożonemu, a stanowisko pracy pozostawić w takim stanie, w jakim nastąpił wypadek.

1.5.4. Organizacja robót

Wykonanie robót powinno się odbywać tak jak określono to w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji. Każda inna forma prowadzenia robót wymaga zatwierdzenia ze strony Inżyniera. Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty wyburzeniowe i rozbiórkowe.

1.5.5. Zasady BHP

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401) - Rozdział 18.

1.5.6. Demontaż urządzeń i instalacji.

Do rozbiórki urządzeń, instalacji elektrycznej, osadowej, polielektrolitu, wodociągowej oraz kanalizacyjnej można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci wewnętrznych obiektu przez pracowników Użytkownika oraz, że dokonano odpowiedniego wpisu do dziennika rozbiórki.

Demontaż instalacji powinni wykonywać robotnicy odpowiednich specjalności. Rozbiórkę należy rozpocząć od demontażu armatury, aparatów, grzejników, umywalek, misek klozetowych itp., a następnie przejść do demontażu przewodów.

Rozbieranie instalacji elektrycznych rozpoczyna się również od demontażu szaf rozdzielczych itp., urządzeń instalacji elektrycznych, a następnie zdejmuje przewody.

Demontaż ścian zewnętrznych przeznaczonych do ponownego wykorzystania należy wykonać ze szczególną ostrożnością. Należy wszystkie elementy delikatne zabezpieczyć przed uszkodzeniem na czas transportu i składowania do czasu ponownego zamontowania.

Urządzenia technologiczne przewidziane do demontażu:

- prasy taśmowe WINKELPRESSE
- okapy nawiewno-wywiewne wraz z przewodami powietrznymi
- instalacje osadowe, wodne, polielektrolitu, odciekowe
- armatura i pompy na instalacjach
- stacje polielektrolitu wraz z pompami dawującymi, armaturą i instalacjami
- system przenośników taśmowych wraz z konstrukcjami nośnymi

1.5.7. Prace rozbiórkowe.

W zakresie branży konstrukcyjnej przewiduje się elementy do rozbiórki i wyburzenia:

- demontaż istniejących ścian zewnętrznych budynku – do odtworzenia (do transportu elementów wielkogabarytowych)
- ściany wewnętrzne części socjalnej (wg projektu)
- ~~wyburzenia posadzki z kostki w pomieszczeniu kontenerów~~
- wanny odciekowe pod prasami

Ściany zewnętrzne i w części socjalnej należy rozbierać ręcznie. W miarę możliwości zaleca się stosować narzędzia pneumatyczne.

1.6. Szczegółowe warunki wykonania robót

Materiał z rozbiórki nie przewidziany do ponownego wbudowania należy wywieźć na składowiska i zutylizować.

Zdemontowane urządzenia i złom należy przygotować do transportu normatywnego i złożyć w miejscu wskazanym przez Użytkownika.

Zakres robót: rozpatrywać łącznie z Projektem Wykonawczym.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano rozdziale 3 PFU - Warunki Wykonania i Odbioru Robót. Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót rozbiórkowych.

ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w rozdziale 3 PFU - Warunki Wykonania i Odbioru Robót

SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT, OKREŚLENIE PODSTAW PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podaje rozdział 2.12 PFU – Wykaz Cen.

Podstawa płatności będzie wykonanie wszystkich prac rozbiórkowych danego odcinka robót objętych dokumentacją projektową,

Ujęta w Wykazie Cen cena wykonanych robót obejmuje m.in.:

- przygotowanie i zabezpieczenie robót,
- rozbiórka konstrukcji betonowych, murowanych, stalowych
- demontaż i odtworzenie ścian zewnętrznych,
- zmagazynowanie materiałów z rozbiórki na placu budowy lub odwiezienie na wskazane miejsce składowania,
- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i usunięcie ich na zewnątrz obiektów,
- niezbędne rozdrabnianie, segregowanie, sortowanie i układanie materiałów z rozbiórki,
- załadunek i transport materiałów z rozbiórki i gruzu na miejsce składowania (wybrane przez Wykonawcę), wyładunek w miejscu składowania,
- zabezpieczenie innych urządzeń przed zniszczeniem (w miejscach zagrożenia),
- koszty utylizacji składowanego materiału z rozbiórki,
- utrzymywanie w stanie przejezdnym dróg dojazdowych,
- demontaż instalacji i urządzeń,
- zmagazynowanie urządzeń z rozbiórki i odwiezienie na wskazane miejsce przez Użytkownika,
- czyszczenie i zabezpieczenie urządzeń przeznaczonych do ponownego montażu,

PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-HD 60364-7-704:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki,
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Prawo budowlane (Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2006 nr 75 poz. 527),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużyciu sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. 2005 nr 180 poz. 1495).