

WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

WWiOR – 3.01

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 - Roboty 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

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1. Przedmiot WWiOR.	3
1.2. Zakres robót objętych WWiOR.	3
1.3. Ogólne wymagania dotyczące Robót.....	3
WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH	4
WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	4
1.4. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.	4
WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	4
WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZASAD WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	4
1.5. Ogólne warunki wykonania Robót.....	4
Czynności przed rozpoczęciem pracy.	5
Zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy.	5
Zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych.	5
Organizacja Robót.....	6
Zasady BHP.....	6
Demontaż urządzeń i instalacji.	6
1.6. Szczegółowe warunki wykonania Robót.....	6
KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	6
ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH	6
SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT, OKREŚLENIE PODSTAW PŁATNOŚCI	7
PRZEPISY ZWIĄZANE	7

CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot WWiOR.

Przedmiotem niniejszych WWiOR są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i demontażowych przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych, które zostaną wykonane w ramach Kontraktu „Zwiększenie przepustowości linii 6 i 7”

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, AKPiA, 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,
 - rozbiórka elementów budowlanych istniejących obiektów modernizowanych,
 - rozbiórka instalacji;
- roboty końcowe:
 - przygotowanie złomu do transportu normatywnego i złożenie w miejscu wskazanym przez Inżyniera.

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 STWiOR.

Wykonawca jest wytwórcą i posiadaczem odpadów.

- Na Wykonawcy ciążyą wszystkie obowiązki wynikające z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U.2018.992 ze zm.).
- 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 przetwarzać przekazując je podmiotom, które mają odpowiednie pozwolenia na tego rodzaju działalność, wydane przez upoważnione do tego organy.
- 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).
- Procedura likwidacji została opisana w rozdziale 2.8 PFU.
- Wykonawca posegreguje materiał z rozbiórki zgodnie z katalogiem odpadów. Odpady podda przetwarzaniu, tj. procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

- 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 właściwym postępowaniu z odpadami 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 sprzętu zgodnie ze STWiOR. Sprzęt należy przyjąć zgodnie ze STWiOR 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.

Jakiegolwiek 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.

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.

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

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

Czynności przed rozpoczęciem pracy.

- Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy trwale zabezpieczyć obiekty przed napływem ścieków, należy odłączyć od rozbieranego obiektu/urządzeń sieć technologiczną, wodociągową wody technologicznej, elektryczną, AKPiA 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.

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 zabezpieczeń z obsługiwanych maszyn,
- prowadzić robót rozbiórkowych 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 rozbieranego 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 zsypane, 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.

Zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych.

Należy stosować się do n/w zasad 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.

Organizacja Robót.

Wykonanie Robót powinno się odbywać tak jak określono to w Dokumentacji Projektowej oraz STWiOR. 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.

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.2003.47.401).

Demontaż urządzeń i instalacji.

Do rozbiórki urządzeń i instalacji (m.in. elektrycznej i AKPiA) 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.

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

Urządzenia technologiczne przewidziane do demontażu określi projektant.

Demontaż w/w urządzeń jest po stronie Wykonawcy.

1.6. Szczegółowe warunki wykonania Robót.

Postępowanie z materiałami z rozbiórki nie przewidzianymi do ponownego wbudowania powinno być zgodne z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U.2020.797 ze zm.).

Zdemontowane urządzenia i złom należy przygotować do transportu normatywnego i złożyć w miejscu wskazanym przez Użytkownika. Procedurę likwidacji opisano w rozdziale 2.8 PFU.

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,
- rozbiórkę konstrukcji betonowych, murowanych, stalowych,
- 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.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U.2003.169.1650 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U.2019.1186 ze zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U.2020.797 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014.1923).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U.2014.1973).