

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

#### **SST 1 - ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

<b>KOD CPV</b>	<b>RODZAJ ROBÓT</b>
45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu

# **SST 1 - ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

## **1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z realizacją zadania.

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót rozbiórkowych przewidzianych w projekcie budowlanym.

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót rozbiórkowych

- Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki,
- Rozebranie elementów więźb dachowych - ołączenie dachu,
- Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp z blachy
- Rozebranie rynien z blachy.
- Zdemontowanie stolarki okiennej i wyłazu dachowego.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z rozbiórkami i demontażami oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## **2. MATERIAŁY**

Nie występują.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Ogólna Specyfikacja Techniczna”. Zastosowany sprzęt budowlany użyty do robót rozbiórkowych powinien być zgodny z technologią założoną w Dokumentacji Projektowej oraz odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera. Zgodnie z technologią założoną do wykonania robót rozbiórkowych i wycinek proponuje się użyć następującego sprzętu:

- przecinarki z tarczą diamentową do cięcia elementów żelbetowych,
- młot ręczny typu lekkiego,
- rusztowania i pomosty robocze typu lekkiego,
- drobnym sprzętem mechanicznym do wykonywania robót sposobem ręcznym,
- piły mechaniczne,
- odkurzaczem przemysłowym,
- wyciągiem budowlanym do pionowego transportu odpadów lub innym urządzeniem o podobnym zastosowaniu,

- samochodami do wywozu odpadów,
- kontenerami do gromadzenia odpadów na placu budowy.

#### 4. **TRANSPORT**

Zastosowane środki transportowe do robót rozbiórkowych powinny być zgodne z technologią założoną w Dokumentacji Projektowej oraz odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera. Odpady należy przewozić zabezpieczone, aby nie spowodować w trakcie transportu zanieczyszczenia środowiska. Transport odpadów niebezpiecznych winien odbywać się specjalistycznymi środkami transportu lub w szczelnie zamkniętych kontenerach. Przewiduje się zastosowanie niżej wymienionych środków transportu:

- samochody skrzyniowe o ładowności do 5 Mg.

#### 5. **WYKONANIE ROBÓT**

##### 5.1. **Wymagania ogólne**

Wszelkie roboty rozbiórkowe, demontaże, wyburzenia należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych zachowując szczególną ostrożność ze względu na stan techniczny rozbiernych obiektów.

Teren prowadzonych robót rozbiórkowych należy wygrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi oraz:

- Roboty rozbiórkowe można rozpocząć po odłączeniu instalacji wewnętrznych.
- Rozbiórkę należy prowadzić w następującej kolejności: demontaż urządzeń i armatury, demontaż przewodów instalacyjnych, rozbiórka okien i drzwi, rozbiórka ścianek działowych wykonanych z dybli lub elementów drobnowymiarowych, demontaż nadbudówek, masztów, wentylatorów, rozbiórka pokrycia dachu obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych, demontaż ocieplenia.
- Roboty należy prowadzić tak, aby nie została naruszona stateczność rozbiernego elementu, oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji.
- Podczas wiatru o szybkości większej niż 10m/s roboty należy wstrzymać.
- W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niższych kondygnacjach jest wzbronione.
- Nie wolno gromadzić gruzów na stropach, kłatkach schodowych, daszkach, gruz należy usuwać stosując zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych o zmroku, przy sztucznym świetle lub przy złej widoczności jest zabronione.
- Terminowo dokonywać przeglądu i kontroli urządzeń linowych i pomocniczych.
- Przed dopuszczeniem pracownika do pracy należy zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną.
- Wszyscy pracownicy zagrożeni wypadkiem powinni być zaopatrzeni w atestowany sprzęt ochrony osobistej (pasy bezpieczeństwa, hełmy ochronne).
- Dla budynków o wysokości powyżej 8,0m wyznaczyć strefę ochronną o szerokości 20,0m; dla obiektów o wysokości poniżej 8,0m strefę ochronną o szerokości 10,0m.
- Nie dopuszcza się przebywania pod wycięciem i demontowanym elementem w trakcie podnoszenia i podawania.
- Nie dopuszczać do przebywania w strefach ochronnych osób nie związanych bezpośrednio z rozbiórką.
- Stosować ochrony zabezpieczające przed upadkiem – bariery, odbojnice.
- Składowanie materiałów budowlanych i urządzeń powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów.
- Opieranie składowanych materiałów o płyty, budynki, słupy linii napowietrznych jest zabronione.
- Przy składowaniu materiałów odległość stosów powinna być nie mniejsza niż 0,75m od ogrodzeń i zabudowań i 5,0m od stanowisk pracy.
- Między stosami pryzmami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejście o szerokości co najmniej 1m oraz przejazdy o szer. środka transportu powiększone o 2m. Materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu.
- Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stopy o wysokości nie większej niż 2m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.

- Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów lub maszyn i urządzeń bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej (licząc do poziomu) od skrajnych przewodów niż:
  - 2m dla linii NN.
- W razie stosowania urządzeń załadowczo-wyładowczych zachowanie powyższych odległości odnosi się do najdalej wysuniętego punktu ruchomego lub stałego elementu tych urządzeń oraz ładunku transportowanego tymi urządzeniami.
- Podczas mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów budowlanych, ziemi gruzu itp. przemieszczanie ich bezpośrednio nad ludźmi i kabiną kierowcy jest zabronione. Na czas tych czynności kierowca obowiązany jest opuścić kabinę.

## **5.2. Roboty dotyczące rozbiórki dachu**

Rozbiórka dachów obejmuje rozbiórkę pokrycia dachowego i rozbiórkę konstrukcji dachu. Bez względu na rodzaj materiału pokrycia rozbiórkę pokrycia rozpoczyna się od zdjęcia rur spustowych, rynien, pokrycia murów ogniowych i obróbek blacharskich. Elementy obróbek blacharskich nie występują w analizowanych obiektach. Pokrycie z blachy lub płyt falistych rozbiera się od góry do dołu połaci dachowych całymi pasami.

Po usunięciu pokrycia rozpoczyna się rozbiórkę konstrukcji dachu. Rozbiórkę konstrukcji drewnianej, wykonanej jako wiązanie krokwiowe, zaczyna się od rozbiórki łączenia, przy czym należy zdejmować wszystkie łąty lub deski deskowania nie pod rząd, lecz zostawiając co 1,20 -1,50m do dwie łąty lub deski dla zapewnienia sztywności krokwi w kierunku podłużnym budynku i możliwości poruszania się po nich. Następnie rozbiera się konstrukcję wiązania dachowego. Przed przystąpieniem do rozbiórki konstrukcji dachowej konieczne jest zbadanie jej stanu. Właściwą rozbiórkę można rozpocząć po wzmocnieniu łątami elementów zagrożonych. Rozbiórkę dachów płatwiowych wykonuje się przez stopniowe usuwanie elementów mniej obciążonych.

**Rozbiórkę pokryć dachowych należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 w sprawie sposobu i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71 poz. 649).**

## **5.3. Wywóz gruzu i złomu**

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U. Nr 47 poz.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

## **5.4. Segregacja odpadów, utylizacja, transport**

- Za sposób prowadzenia segregacji, utylizacji i transportu odpadów odpowiedzialność ponosi wykonawca robót budowlanych.
- Wszystkie aspekty gospodarki odpadami powinny być uzgodnione z Inwestorem i dyrektorem oczyszczalni. Odpady należy przekazywać wyspecjalizowanym firmom odbierającym surowce wtórne bądź wywozić na wysypiska (umowy dotyczące utylizacji i wywozu odpadów pozostają w gestii wykonawcy).
- W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, jak elementy metalowe i szkło, oraz elementy budowlane (np. stolarka okienna i drzwiowa).
- Materiały budowlane, jak cegły z murów prawdopodobnie nie nadają się do odzysku i ponownego wykorzystania ze względu na obecny stan techniczny budynku.
- Materiały budowlane, elementy budowlane nie nadające się do odzysku należy wywozić poza teren budowy (wg umów z wysypiskami / odbiorcami odpadów).
- Transport gruzu, materiałów rozbiórkowych należy prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Gromadzenie materiałów rozbiórkowych, w szczególności w miejscach dróg komunikacji i ewakuacji jest niedopuszczalne.
- Transport ww. materiałów należy prowadzić samochodami ciężarowymi samowyładowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem i odrywaniem się drobnych części w czasie jazdy.

- Zawarcie umów z firmami odbierającymi odpady i uregulowanie prawne własności odpadów wiąże się z opłatami za korzystanie ze środowiska i coroczną sprawozdawczością do Marszałka Województwa.

#### **5.5. Zabezpieczenie bezpieczeństwa ludzi i mienia**

- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.
  - Teren na którym prowadzone będą roboty rozbiórkowe należy oznakować tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi.
  - Strefę niebezpieczną (teren budowy) należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym, w szczególności dzieciom. Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczoną od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 10 m.
  - Pracownicy przebywający na stanowiskach pracy, znajdujących się na wysokości powyżej 1 m od poziomu podłogi lub terenu, powinny być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości poprzez wykonanie balustrady z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Alternatywnym rozwiązaniem jest zabezpieczenie będące w instrukcji użytkowania określonego systemu rusztowań.
  - Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym sporządzonym przez wykonawcę.
  - Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym sporządzonym przez wykonawcę.
  - Pracownicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać stosowne wymagane uprawnienia.
  - Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika rozbiórki lub uprawnioną osobę.
  - Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.
  - Nie dopuszcza się magazynowania materiałów rozbiórkowych na rusztowaniach oraz drogach ewakuacyjnych.
  - Pracownicy dokonujący montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.
  - Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.
  - W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych na dachu przebywanie ludzi w pomieszczeniach jest zabronione.
  - Rozbiórek elementów konstrukcyjnych nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku poziomach (np. dach i parter).
  - W przypadku wystąpienia pylenia należy rozbierane elementy budynku polewać wodą.
  - Gruz i materiały drobnicowe z wysokości należy usunąć przez specjalne kryte zsypy drewniane, w żadnym wypadku nie wolno gruzu itp. wyrzucać na zewnątrz bezpośrednio (można zastosować zsypy kubełkowe).
  - Samochody ciężarowe i samojezdny sprzęt budowlany przed zjechaniem z placu budowy na drogę publiczną muszą być wyczyszczone do takiego stopnia, by nie brudzić nawierzchni drogi. W przypadku zabłocenia drogi publicznej pracownicy budowy muszą niezwłocznie zabrudzenia na jezdni usunąć.
  - Przy prowadzeniu robót rozbiórkowych należy przestrzegać wszystkich ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy (odzież ochronna, rękawice, okulary ochronne, narzędzia, zabezpieczenia i oznakowania itd.)
- Przy wykonywaniu robót na wysokości należy przestrzegać zasad:
- W trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych na wysokości, pracownicy muszą być zabezpieczeni pasami, przy czym łańcuch bądź lina od pasa muszą być przymocowane do części trwałych budowli, nie rozbieranych w tym momencie.

- W trakcie przemieszczania się pracowników w poziomie, powinno być zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.
- Wytrzymałość i sposób zamocowania ww. prowadnicy powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.
- W przypadku, gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.
- Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.
- Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.
- Prowadnica pionowa z urządzeniem samohamującym może być zamocowana na koszu podnośnika.
- Prowadnica pionowa powinna być naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego.
- Długość linki bezpieczeństwa, łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym, nie powinna przekraczać 0,5 m.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna".

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora, Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna". Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m<sup>2</sup> pokrycia dachowego.

## 8. ODBIORY ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna".

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna". Cena robót obejmuje w przypadku wszystkich robót rozbiórkowych objętych niniejszą ST:

- wyznaczenie zakresu prac,
- oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac pod względem BHP, zabezpieczenie zachowywanych elementów przed uszkodzeniem,
- przeprowadzenie demontażu,
- rozdrobnienie zdemontowanych elementów,
- oczyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach,
- przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów,
- selektywne złożenie odpadów w kontenerach.

Cena robót obejmuje w przypadku wywozu i utylizacji odpadów:

- załadunek odpadów,
- zabezpieczenie ładunku,
- przewóz odpadów do miejsca utylizacji,
- utylizację odpadów.

## 10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych ( Dz. U Nr 57, poz. 608 ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. nr 2002 nr 191 poz.1596) z późniejszymi zmianami Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania przez pracowników maszyn podczas pracy (Dz.U. nr.178 poz.1745 z dnia 16.10.2003r).
- Obwieszczenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169, poz.1650 z dnia 29.09.2003r)