

M-20.02.01.

**ROBOTY ROZBIÓRKOWE I
TOWARZYSZĄCE**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką wiaduktu.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót, zgodnie ze Specyfikacją SST 00. - „Wymagania Ogólne”

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszych SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką elementów obiektu takich jak: elementy wyposażenia obiektu, izolacje, elementy konstrukcyjne: stalowe, betonowe, ceglane, pręty zbrojeniowe itp.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.2.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Do demontażu elementów z rozbiórki przewiduje się użycie dźwigów odpowiedniej nośności i z odpowiednim wysięgnikiem (odpowiadającym rozbiieranej konstrukcji) oraz urządzeń pomocniczych takich jak np.:

- trawersa do demontażu belek
- wciągarki
- przekładki
- ręczne urządzenia mechaniczne (młoty udarowe, wiertarki itp.)
- ręczne narzędzia (młotek, przecinak, kielnia, wyciąg do gwoździ)
- samochody skrzyniowe i samowyladowcze
- itp.

Wybór rodzaju sprzętu, maszyn i narzędzi do realizacji robót należy do Wykonawcy.

Użyte urządzenia lub narzędzia powinny być zaakceptowane przez Inżyniera oraz zapewnić ciągłość wykonywanych prac oraz uzyskanie wymaganej jakości robót.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inżynierowi do akceptacji wykazu zasadniczego sprzętu rozbiórkowego.

Do prac rozbiórkowych należy stosować sprzęt posiadający atesty i instrukcje użytkowania. Wykonawca, na żądanie Inżyniera, jest zobowiązany do próbnego użycia sprzętu w celu sprawdzenia jego przydatności. Sprawdzenie powinno odbywać się w obecności przedstawiciela Inżyniera.

Inżynier może zażądać od Wykonawcy zastosowania innego sprzętu lub narzędzi o ile stan lub parametry techniczne użytego przez Wykonawcę sprzętu lub narzędzia nie zapewniają bezawaryjnego prowadzenia pracy i uzyskania wymaganej jakości robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.4.1.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Transport gruzu i innych elementów pochodzących z rozbiórki powinien odbywać się zgodnie z zasadami obowiązującymi w resorcie transportu oraz zgodnie z wymaganiami producenta środków transportowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych sprzętem zmechanizowanym w rejonie przyczółków należy wykonać próbne, ręczne przekopy poprzeczne przez dojazdy w strefie skrzydeł przyczółkowych.

Przekopy głębokości ok. 100cm należy wykonać w celu sprawdzenia przebiegu ewentualnych urządzeń obcych biegnących w strefie obiektu podlegającego rozbiórce.

Jeżeli na terenie robót zostaną stwierdzone urządzenia podziemne, to roboty rozbiórkowe należy przerwać, powiadomić o tym Inżyniera, a dalsze prace prowadzić dopiero po uzgodnieniu trybu postępowania z instytucjami sprawującymi nadzór nad tymi urządzeniami.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć do zatwierdzenia projekt organizacyjno-technologiczny wykonania rozbiórki. Projekt organizacyjno-technologiczny powinien zawierać m.in.:

- harmonogram terminowy realizacji,
- informacje o podstawowym sprzęcie przewidywanym do realizacji zadania,
- projekt rozbiórki poszczególnych obiektów oraz poszczególnych elementów obiektu
- informacje o sposobie zapewnienia bezpieczeństwa osób, które mogą znaleźć się w obszarze prac rozbiórkowych,
- informacje o stosowanych (o ile są wymagane) szczelnych ekranów ochronnych zabezpieczających cieką przed zanieczyszczeniem.
- inne informacje żądane przez Inżyniera.

Rozpoczęcie robót rozbiórkowych może nastąpić dopiero po pisemnym zaakceptowaniu przez Inżyniera projektu organizacyjno-technologicznego wykonania rozbiórki.

Większość robót rozbiórkowych należy realizować metodami mechanicznymi, przy zastosowaniu młotów wyburzeniowych, szlifierek, palników, pił tarczowych itp.

Rozbiórkę krawężników kamiennych należy prowadzić ręcznie przy pomocy narzędzi brukarskich.

Stalowe bariery mostowe oraz drogowe rozkręcać z podziałem na poszczególne elementy. W przypadku trudności z rozkręceniem śrub dopuszcza się możliwość ich przecięcia z zastosowaniem szlifierek kątowych.

Elementy ustroju nośnego (belki) przenoszone przy pomocy dźwigów, muszą być podnoszone przy użyciu odpowiednich zawiesi (zgodnych z projektem), z zachowaniem zasad bezpieczeństwa (próbne uniesienie na wysokość 20 cm, brak przeszkód na drodze transportu, przeszkolona i odpowiednio wyekwipowana załoga).

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać w sposób systematyczny i uporządkowany, zgodnie z zatwierdzonym przez Inżyniera i opracowanym przez Wykonawcę projektem organizacyjno-technologicznym rozbiórki.

Przy ewentualnym zniszczeniu elementów nie podlegających rozbiórce, Wykonawca musi naprawić zniszczenia na własny koszt.

5.2. Odzyskane elementy i materiały

Rozbiórce podlegają w szczególności:

-
- nawierzchnia bitumiczna,
 - izolacja ustroju nośnego,
 - elementy monolityczne z betonu niezbrojonego,
 - elementy monolityczne z betonu zbrojonego,
 - żelbetowa część oczepu korpusu podpór,
 - elementy drewniane balustrad
 - krawężniki betonowe
 - kapy żelbetowe.

Pozostałe elementy, które podlegają rozbiórce, a nie zostały wymienione stanowią również składniki cenotwórcze pozycji kosztorysowych.

Załatwienie wszystkich spraw formalnych związanych ze sprzedażą złomu i utylizacją materiałów z rozbiórki należy do Wykonawcy.

Wszystkie materiały lub elementy odzyskane w wyniku rozbiórki należą do Wykonawcy robót i jego obowiązkiem jest ich usunięcie poza granice pasa drogowego i utylizacja.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 6.

Sprawdzeniu podlegają:

- zgodność prowadzenia robót z projektem technologii i organizacji robót rozbiórkowych,
- zgodność zakresu i sposobu dokonanych rozbiórek z zakresem określonym w Dokumentacji Projektowej,
- prawidłowość wykonania rusztowań, podparć tymczasowych, pomostów roboczych, podestów zabezpieczających teren pod obiektem, przed spadaniem materiałów rozbiórkowych,
- prawidłowość oczyszczenia miejsca rozbiórki z pozostałości materiałów rozbiórkowych,

W szczególności zakres kontroli obejmuje ciągły monitoring zachowania cech geometrycznych konstrukcji i właściwy poziom naprężeń w elementach konstrukcji.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 7.1

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową jest:

- [m3] rozebranego obiektu mostowego żelbetowego, ceglanego,
- [m2] rozebranej nawierzchni bitumicznej,
- [m] rozebranej konstrukcji stalowej

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót

Ogólne zasady odbioru Robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 8.

8.2. Rodzaj odbioru

Roboty związane z rozbiórką elementów podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który następuje na podstawie wyników pomiarów oraz wizualnej oceny wykonania robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 9.1.

Cena jednostkowa wykonania rozbiórki 1 [m3] obiektu mostowego uwzględnia:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- oznakowanie miejsca prowadzenia prac rozbiórkowych,
- prace przygotowawcze z wykonaniem projektu organizacyjno-technologicznego wykonania rozbiórki,
- prace rozbiórkowe przy zastosowaniu sprzętu uzgodnionego z Inżynierem, obejmujące w szczególności:
- wykonanie niezbędnych robót ziemnych związanych z odkopaniem rozbieranych elementów,
- rozbiórkę konstrukcji nośnej,
- rozbiórkę zaizolowanych ław fundamentowych z wszelkimi warstwami podkładowymi,
- rozbiórkę zaizolowanych korpusów podpór skrajnych wraz ze skrzydłami przyczółkowymi oraz ścianami zaplecznymi,
- rozbiórkę ciosów podłożyskowych,
- usunięcie łóżysk z podlewkami,
- rozbiórkę płyt przejściowych z warstwami podkładowymi, ochronnymi i belkami podwalinowymi,
- rozbiórkę górnych stref pali oraz ewentualnych stalowych ścianek szczelnych (w zakresie kolidującym z nowoprojektowanym obiektem),
- rozbiórkę elementów żelbetowych podpór,
- rozbiórkę umocnień skarp i stożków wykonanych z elementów prefabrykowanych i monolitycznych z wszelkimi warstwami podkładowymi,
- rozbiórkę umocnień linii brzegowych cieków wodnych,
- rozbiórkę schodów skarpowych z balustradami,
- składowanie na placu budowy, załadunek na środki transportowe oraz odwiezienie poza teren pasa drogowego i utylizacja materiałów rozbiórkowych,
- odpowiednie czyszczenie, składowanie na placu budowy, załadunek na środki transportowe oraz odwiezienie w miejsce skupu złomu odzyskanych elementów stalowych,
- załatwienie wszystkich spraw formalnych związanych ze sprzedażą złomu,
- zabezpieczenie terenu pod obiektem przed zanieczyszczeniem gruzem budowlanym,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,

Cena jednostkowa wykonania rozbiórki 1 [m2] nawierzchni bitumicznej uwzględnia:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- oznakowanie miejsca prowadzenia prac rozbiórkowych,
- prace przygotowawcze z wykonaniem projektu organizacyjno-technologicznego wykonania rozbiórki,
- prace rozbiórkowe przy zastosowaniu sprzętu uzgodnionego z Inżynierem, obejmujące w szczególności:
- rozbiórkę nawierzchni bitumicznej,
- składowanie na placu budowy, załadunek na środki transportowe oraz odwiezienie poza teren pasa drogowego i utylizacja materiałów rozbiórkowych,
- zabezpieczenie terenu pod obiektem przed zanieczyszczeniem gruzem budowlanym,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,

Cena jednostkowa wykonania rozbiórki 1 [m] konstrukcji stalowej uwzględnia:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- oznakowanie miejsca prowadzenia prac rozbiórkowych,
- prace przygotowawcze z wykonaniem projektu organizacyjno-technologicznego wykonania rozbiórki,
- prace rozbiórkowe przy zastosowaniu sprzętu uzgodnionego z Inżynierem, obejmujące w szczególności:
- rozbiórkę balustrad/barier stalowych
- rozbiórkę konstrukcji stalowej ustroju nośnego

- składowanie na placu budowy, załadowanie na środki transportowe oraz odwiezienie poza teren pasa drogowego i utylizacja materiałów rozbiórkowych,
- odpowiednie czyszczenie, składowanie na placu budowy, załadowanie na środki transportowe oraz odwiezienie w miejsce skupu złomu odzyskanych elementów stalowych,
- załatwienie wszystkich spraw formalnych związanych ze sprzedażą złomu,
- zabezpieczenie terenu pod obiektem przed zanieczyszczeniem gruzem budowlanym,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,

9.2. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Cena wykonania robót określonych niniejszą ST obejmuje:

- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych.

Cena jednostkowa obejmuje wykonanie wszystkich czynności i zapewnienie niezbędnych materiałów i sprzętu do wykonania robót, jak również transport i uporządkowanie terenu robót wraz z usunięciem gruzu i odpadów poza pas drogowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126, z późn. zm.);

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013, poz. 21 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347, z późn. zm.);

Rozporządzenie 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 z późn. zm.).