

## SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

### **M-20.02.01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

#### **1.WSTĘP**

##### **1.1. PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót.

##### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST**

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument w postępowaniu przetargowym i przy realizacji umowy na roboty związane z wykonaniem zadania wymienionego w punkcie 1.1

##### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu Wykonanie robót wymienionych w p. 1.1.

Szczegółowy zakres wykonania zabezpieczenia elementów obiektów jest określony w Dokumentacji Projektowej.

Zakres prac objętych niniejszą SST obejmuje roboty rozbiórkowe:

- rozbiórka nawierzchnio-izolacji z żywic uszorstnionych piaskiem gr. 5 mm
- rozbiórka elementów żelbetowych - otulina dźwigarów na gł. śr. 5cm
- rozbiórka elementów żelbetowych – otulina poprzecznic na gł. śr. 5cm
- rozbiórka elementów żelbetowych – otulina płyty pomostu na gł. śr. 5cm
- rozbiórka elementów żelbetowych – otulina podpór na gł. śr. 5cm
- rozbiórka elementów żelbetowych – otulina murków oporowych na gł. śr. 5cm
- rozbiórka umocnień stożków skarpowych
- rozbiórka prefabrykowanych korytek ściekowych
- rozbiórka umocnień skarp pod obiektem, koryta rzeki
- rozbiórka wszystkich barieroporęczy na obiekcie
- rozbiórka polimerobetonowych desek gzymsowych
- rozbiórka blach maskujących dylatację na gzymsach
- rozbiórka sączków odwodnienia izolacji

##### **1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia podane w niniejszych SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne

## SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za sposób przeprowadzenia robót rozbiórkowych, za ich zakres zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz z zaleceniami Inżyniera.

### **2.MATERIAŁY**

Rozbiórcze podlegają elementy obiektu określone w Dokumentacji Projektowej

### **3.SPRZĘT**

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**

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 rozbiórcze.

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.:

## SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

- harmonogram terminowy realizacji,
- informacje o podstawowym sprzęcie przewidywanym do realizacji zadania w tym lance wodne,
- projekt rozbiórki poszczególnych obiektów,
- informacje o sposobie zapewnienia bezpieczeństwa osób, które mogą znaleźć się w obszarze prac rozbiórkowych,
- inne informacje żądane przez Inżyniera.

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

Większość robót rozbiórkowych należy realizować metodami mechanicznymi, przy zastosowaniu młotów wyburzeniowych, szlifierek, palników, pił tarczowych itp. Nie dopuszcza się stosowania sprzętu ciężkiego do usuwania elementów bezpośrednio nad istniejącymi dźwigarami oraz płytą pomostu pomiędzy nimi – elementy pozostające do wykorzystania/wzmocnienia.

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

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

### **5.2. ODZYSKANE ELEMENTY I MATERIAŁY**

Planowana jest rozbiórka następujących elementów:

- rozbiórka elementów żelbetowych - otulina dźwigarów na gł. śr. 5cm
- rozbiórka elementów żelbetowych – otulina poprzecznic na gł. śr. 5cm
- rozbiórka elementów żelbetowych – otulina płyty pomostu na gł. śr. 5cm
- rozbiórka elementów żelbetowych – otulina podpór na gł. śr. 5cm
- rozbiórka elementów żelbetowych – otulina murków oporowych na gł. śr. 5cm
- rozbiórka umocnień stożków skarpowych
- rozbiórka prefabrykowanych korytek ściekowych
- rozbiórka umocnień skarp pod obiektem, koryta rzeki
- rozbiórka wszystkich barieroporęczy na obiekcie
- nawierzchnio-izolacji z żywic uszorstnionych piaskiem gr. 5mm
- rozbiórka polimerobetonowych desek gzymsowych
- rozbiórka blach maskujących dylatację na gzymsach
- rozbiórka sączków odwodnienia izolacji

## SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

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

Odzyskane elementy wyróżnione <sup>1)</sup> należą do Zamawiającego. Powinny być one sukcesywnie zabierane przez Wykonawcę z obiektu mostowego i składane na placu budowy, w miejscu które umożliwi ich odpowiednie posegregowanie oraz oczyszczenie wodą pod wysokim ciśnieniem (powyżej 250 atm.). Po oczyszczeniu, elementy zakwalifikowane przez Inżyniera do odzysku, należy załadować na środki transportowe i odwieźć w miejsce złożenia tj. miejsce wyznaczone przez Inspektora Nadzoru. Tam należy je rozładować, ułożyć w regularnych pryzmach i przekazać protokolarnie Kierownikowi Bazy. Wykonanie czynności o których mowa w niniejszym pkt-cie należy do Wykonawcy.

Odzyskane elementy wyróżnione <sup>2)</sup> należą do Zamawiającego. Powinny być one sukcesywnie zabierane przez Wykonawcę z obiektu mostowego i składane na placu budowy, w miejscu nie kolidującym z prowadzonymi robotami i w miarę możliwości regularnie wywożone przez Wykonawcę w miejsce skupu złomu.

Załatwienie wszystkich spraw formalnych związanych ze sprzedażą złomu należy do Wykonawcy. Środki pieniężne ze sprzedaży złomu należą do Zamawiającego.

Miejsca sprzedaży złomu Wykonawca robót musi uzgodnić z Zamawiającym.

Wszystkie pozostałe materiały lub elementy odzyskane w wyniku rozbiórki, a nie wyróżnione<sup>1)</sup> i <sup>2)</sup>, należą do Wykonawcy robót i jego obowiązkiem jest ich usunięcie poza granice pasa drogowego i utylizacja.

Inżynier może zrezygnować z części lub całości określonego asortymentu odzyskanych elementów lub materiałów wyróżnionych <sup>1)</sup> lub <sup>2)</sup>. Wówczas też materiały te lub elementy przechodzą na własność Wykonawcy i jego obowiązkiem jest ich usunięcie poza granice pasa drogowego i utylizacja.

### **5.3. BEZPIECZEŃSTWO ROBÓT I OCHRONA ŚRODOWISKA**

Za bezpieczeństwo robót na rozbieranym obiekcie, w czasie trwania prac odpowiada Wykonawca.

Na okres robót rozbiórkowych obiekt powinien być odpowiednio zabezpieczony, tak aby nie groziło robotnikom, ani osobom postronnym, żadne niebezpieczeństwo.

Powinny być wykonane specjalne pomosty zabezpieczające i ułatwiające rozbiórkę poszczególnych elementów obiektu. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia obiektu i terenu do niego przyległego przed zanieczyszczeniem w wyniku prowadzenia robót.

Wszystkie prace prowadzone w obrębie linii kolejowych należy prowadzić w taki sposób, aby nie zanieczyszczać terenów sieci kolejowej. Prace, które mogą potencjalnie powodować zanieczyszczenie należy prowadzić po wykonaniu szczelnych ekranów ochronnych.

Rozbiórkę obiektu należy rozpocząć od wykonania ekranów osłaniających, które mogą pełnić jednocześnie funkcję pomostów roboczych, oraz wykonania balustrad zabezpieczających pracę ludzi.

Codziennie przed rozpoczęciem robót należy kontrolować stan ekranów zabezpieczających oraz ewentualnych konstrukcji wsporczych, rusztowań montażowych itp. Po zauważeniu uszkodzeń w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych roboty należy wstrzymać i naprawić zabezpieczenia.

## SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

### **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola jakości robót obejmuje zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową i ustaleniami niniejszych SST.

Sprawdzeniu podlegają:

- 1) zgodność prowadzenia robót z projektem technologii i organizacji robót rozbiórkowych,
- 2) zgodność zakresu i sposobu dokonanych rozbiórek z zakresem określonym w Dokumentacji Projektowej,
- 3) prawidłowość wykonania rusztowań, podparć tymczasowych, pomostów roboczych, podestów zabezpieczających teren pod obiektem, przed spadaniem materiałów rozbiórkowych,
- 4) prawidłowość oczyszczenia miejsca rozbiórki z pozostałości materiałów rozbiórkowych,
- 5) kompletność zdemontowanych elementów przewidzianych do odzysku (dotyczy np. barier ochronnych, wpustów, kanalizacji deszczowej, łożysk itp.)

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

### **7.OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

#### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiaru robót w zależności od rodzaju rozbieranego elementu konstrukcji obiektu są:

m<sup>3</sup> [metr sześcienny]:

- elementów żelbetowych,

m<sup>2</sup> [metr kwadratowy]:

- umocnień stożków skarpowych
- umocnień skarp pod obiektem, koryta rzeki
- nawierzchnio-izolacji z żywic uszorstnionych piaskiem gr. 5mm

m [metr]:

- barieoporęczy
- polimerobetonowych desek gzymsowych
- prefabrykowanych korytek ściekowych

szt. [sztuka]:

## SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

- blach maskujących dylatacje na gzymsach
- sączków odwodnienia izolacji

### **8.ODBIÓR ROBÓT**

Podstawą odbioru robót jest pisemne stwierdzenie przez Inżyniera w dzienniku budowy zakończenia wszystkich robót związanych z rozbiórką poszczególnych elementów, a także spełnienie wszystkich wymagań określonych w Dokumentacji Projektowej, SST oraz innych warunków wynikających z postanowień Inżyniera.

### **9.PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 9.

#### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Płatność za jednostkę obmiarową poszczególnych asortymentów robót według punktu 7, należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót.

Cena jednostkowa wykonania robót uwzględnia wykonanie wszystkich elementów, o których mowa w niniejszej specyfikacji.

Cena rozebrania m<sup>3</sup> elementów kubaturowych uwzględnia:

- prace pomiarowe;
- projekt technologiczny wykonania rozbiórek;
- wykonanie i rozbiórka rusztowań, pomostów i zabezpieczeń;
- rozbiórka elementów żelbetowych,
- wywiezienie materiałów rozbiórkowych na składowisko wraz z wszelkimi opłatami za utylizację;
- usunięcie konstrukcji pomocniczych oraz oczyszczenie terenu.

Cena rozebrania m<sup>2</sup> elementów powierzchniowych uwzględnia:

- prace pomiarowe;
- projekt technologiczny wykonania rozbiórek;
- rozbiórka nawierzchnio-izolacji z żywic uszorstnionych piaskiem gr. 5mm
- rozbiórka umocnień stożków skarpowych
- rozbiórka umocnień skarp pod obiektem, koryta rzeki

### SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

- wywiezienie materiałów rozbiórkowych na składowisko wraz z wszelkimi opłatami za utylizację;
- usunięcie konstrukcji pomocniczych oraz oczyszczenie terenu.

Cena rozebrania 1m elementów liniowych uwzględnia:

- prace pomiarowe;
- projekt technologiczny wykonania rozbiórek;
- rozbiórka barieroporęczy
- rozbiórka polimerobetonowych desek gzymsowych
- rozbiórka prefabrykowanych korytek ściekowych
- posortowanie materiałów z rozbiórki;
- wywiezienie materiałów rozbiórkowych na składowisko wraz z wszelkimi opłatami za utylizację;
- usunięcie konstrukcji pomocniczych oraz oczyszczenie terenu.

Cena rozebrania 1szt. elementów pojedynczych uwzględnia:

- prace pomiarowe;
- projekt technologiczny wykonania rozbiórek;
- rozbiórka blach maskujących dylatację na gzymsach
- rozbiórka sączków odwodnienia izolacji
- posortowanie materiałów z rozbiórki;
- wywiezienie materiałów rozbiórkowych na składowisko wraz z wszelkimi opłatami za utylizację;
- usunięcie konstrukcji pomocniczych oraz oczyszczenie terenu.

W cenie jednostkowej danej roboty budowlanej należy uwzględnić wykonanie wszystkich czynności przewidzianych w niniejszej SST.

Cena wykonania robót określonych niniejszą SST obejmuje również roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych. Dotyczy to np. rusztowań konstrukcyjnych i montażowych, pomostów roboczych, wszelkich ekranów ochronnych zabezpieczających miejsce robót oraz tereny przyległe (w tym zwłaszcza linię kolejową) oraz wszelkich innych konstrukcji pomocniczych uwzględniających technologię wykonania poszczególnych elementów wiaduktu, warunki terenowo-lokalizacyjne i geometrię elementów konstrukcyjnych budowanego wiaduktu, a niezbędnych przy realizacji robót objętych niniejszą SST.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. 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.);

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

2. 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.);
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013, poz. 21 z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z późn. zm.);
5. 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.);
6. 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.).