

D.01.02.03.M. Wyburzenie obiektów mostowych**1. Wstęp****1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej STW są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru Robót związanych z wyburzeniem wiaduktu drogowego nad linią kolejową LK-Nr29 Tłuszcz - Ostrołęka w ramach rozbudowy *drogi krajowej nr 62 na fragmencie przejścia przez m. Wyszków - na odcinku od granicy miasta (km 244+190) do drogi krajowej nr 8 (km 246+290)*.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia Robót związanych z wyburzeniem obiektu mostowego, usytuowanego w pasie drogowym.

W zakres robót wchodzi:

- wykonanie tymczasowych ścianek szczelnych
- zabezpieczenie trasy kolejowej (podwieszenie lub zamknięcie trakcji, zabezpieczenie przed spadającym gruzem, itp.)
- rozebranie balustrad i ekranów przeciwporażeńowych
- rozbiórka nawierzchni na jezdni i chodnikach
- rozbiórka okładzin kamiennych przyczółków i skrzydeł
- rozbiórka liniowych elementów wyposażenia (krawężników, obrzeży)
- rozebranie obiektu mostowego (rozbiórka przęsła, podpór i płyt przejściowych)
- rozbiórka konstrukcji nawierzchni i konstrukcji chodników na długości skrzydeł

Wykopy należy wykonać zgodnie z STM11.01.01.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z zamieszczonymi w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 1.5. Szczegółowy projekt rozbiórek Projekt Technologii i Organizacji Robót oraz Program Zapewnienia Jakości opracuje Wykonawca i zatwierdzi u Inżyniera.

2. Materiały

Rozbiórki obiektów budowlanych i inżynierskich wymagać będą wykonania ogrodzeń i stężeń zabezpieczających, rusztowań oraz oznakowania prowadzonych robót. Materiały użyte do wykonania powyższych robót winny uzyskać akceptację Inżyniera.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 3.

3.1. Sprzęt do wykonania robót

Do wykonania robót związanych z wyburzeniem obiektów budowlanych należy stosować:

- spycharki
- ładowarki
- dźwigi,
- młoty pneumatyczne.
- żurawie samochodowe
- koparki
- podnośniki - zwyżki samochodowe
- palniki acetylenowe
- koparki z osprzętem do robót wyburzeniowych (młot do wyburzeń, nożyce do cięcia żelbetu).

Zastosowany sprzęt powinien być uzgodniony i uzyskać akceptację Inżyniera.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 4.

Wybór miejsca składowania materiałów z rozbiórki wraz z uzyskanie niezbędnych pozwoleń i kosztów składowania należą do Wykonawcy. Wybór środków transportu zależy od warunków lokalnych

5. Wykonanie Robót

Ogólne zasady wykonywania Robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 5.

Przed przystąpieniem do robót związanych z wyburzeniem obiektów budowlanych Wykonawca opracuje i uzgodni z odpowiednimi władzami „Projekt gospodarki odpadami” zgodnie z wymaganiami przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami). Szczegóły dotyczące projektu gospodarki odpadami podano w ST D-M.00.00.00. punkt 1.5.2 i 1.5.5.

Za wykonanie stalowych ścianek (wzdłuż osi podłużnej obiektu) odpowiada dozór wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inżynierowi szczegółowy projekt zabezpieczenia stateczności nasypu.

Za wykonane rusztowania potrzebne do rozbiórki obiektu odpowiada dozór Wykonawcy.

Rozbiórki obiektów mostowych powinny być wykonywane tylko przez upoważnione do tego, przeszkolone ekipy specjalistyczne pod odpowiednim nadzorem.

Prace należy prowadzić ściśle z Projektem Technologicznym Wyburzeń

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP a w szczególności:

- zabezpieczyć teren przed osobami postronnymi (ogrodzenia, znaki ostrzegawcze),
- zapoznać pracowników ze sposobem wykonywania prac i ewentualnymi zagrożeniami,
- zaopatrzyć pracowników w potrzebny sprzęt ochronny (hełmy, okulary, rękawice, szelki do prac na wysokości itp.).

5.1. Projekt Technologii i Organizacji Robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji Projekt Technologii i Organizacji Robót oraz Program Zapewnienia Jakości uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą Roboty. Projekt Technologii i Organizacji powinien zawierać Projekt Technologiczny Wyburzeń, zawierający:

- analizę statyczną - wytrzymałościową konstrukcji dla poszczególnych etapów jej rozbierania,
- podział rozbieranej konstrukcji na części
- analizę stateczności konstrukcji w trakcie rozbiórki, udowadniający stateczność nie rozebranej części konstrukcji dla każdego z etapów rozbiórki oraz stateczność rozbieranych elementów w trakcie ich przemieszczania,
- opracowanie pomostów roboczych, uchwytów i urządzeń pomocniczych oraz stężeń niezbędnych dla prowadzenia robót, a wynikłych z przyjętej technologii prac rozbiórkowych,
- technologię rozbiórek przy użyciu rusztowań.
- opracowanie sposobu odwozu elementów
- opracowanie wytycznych zabezpieczenia i warunków BHP w trakcie prowadzenia robót,
- opracowanie sposobu zabezpieczenia bezpieczeństwa ruchu na przyległych trasach komunikacyjnych,
- opracowanie sposobu zabezpieczenia linii kolejowej w trakcie rozbiórki
- opracowanie harmonogramu ogólnego,

Część obejmująca zabezpieczenie infrastruktury kolejowej, zamknięcia torów, wyłączenie trakcji, itp. musi być uzgodniona z odpowiednimi służbami.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed wykonaniem robót rozbiórkowych Wykonawca jest zobowiązany do zweryfikowania inwentaryzacji obiektów przewidzianych do wyburzenia, w której określone będzie zagospodarowanie materiałów z rozbiórki. Przy pracach rozbiórkowych i wyburzeniowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych.

Zabezpieczyć należy wszystkie znajdujące się w pobliżu rozbieranego obiektu urządzenia takie jak: linię kolejową i jej infrastrukturę, latarnie, słupy z przewodami itp. przed ewentualnymi uszkodzeniami.

Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych powinno się zabezpieczyć lub wytyczyć drogi, a objazdy i obejścia wyraźnie oznakować. Należy odłączyć sieci wodociągowe, elektryczne, telefoniczne.

Należy zabezpieczyć linię kolejową przed zanieczyszczeniem gruzem. Wybrany sposób zabezpieczenia powinien być uzgodniony i uzyskać akceptację Inżyniera.

5.3. Rozbiórka obiektów mostowych

5.3.1. Nawierzchnia.

Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszystkich warstw rozbieranej nawierzchni na obiekcie. Warstwy nawierzchni należy usuwać mechanicznie. W przypadku miejsc trudno dostępnych dla sprzętu mechanicznego dopuszcza się ręczne prowadzenie robót rozbiórkowych. Materiały z rozbiórki, nie przewidziane do ponownego użycia, są własnością Wykonawcy i powinny być usunięte poza Teren Budowy na jego koszt.

5.3.2. Gzymsy.

Wykonanie robót obejmuje odspojenie elementów gzymsów od płyty i odwiezienie na składowisko odpadów. Niedopuszczalne jest zrzucanie produktów rozbiórki na przyległy teren. Materiały z rozbiórki, nie przewidziane do ponownego użycia, są własnością Wykonawcy i powinny być usunięte poza Teren Budowy na jego koszt.

5.3.3. Rozbiórka okładzin kamiennych przyczółków.

Wykonanie robót obejmuje odspojenie okładzin kamiennych z przyczółków i skrzydeł. Rozebrane elementy należy oczyścić i posortować w przypadku możliwości powtórnego wykorzystania. Wszystkie elementy które nadają się do powtórnego wykorzystania należy wywieźć do Rejonu Dróg Krajowych po uzgodnieniu z Inżynierem. Gruz należy odwieźć na składowisko odpadów. Niedopuszczalne jest zrzucanie produktów rozbiórki na przyległy teren.

5.3.4. Rozbiórka liniowych elementów wyposażenia.

Wykonanie robót obejmuje skucie i usunięcie krawężników i wszelkich liniowych elementów wykończeń wokół obiektu. Rozebrane elementy należy oczyścić i posortować w przypadku możliwości powtórnego wykorzystania. Wszystkie elementy które nadają się do powtórnego wykorzystania należy wywieźć do Rejonu Dróg Krajowych po uzgodnieniu z Inżynierem. Gruz należy odwieźć na składowisko odpadów. Niedopuszczalne jest zrzucanie produktów rozbiórki na przyległy teren.

5.3.5. Rozbiórka konstrukcji przęsła

Przy prowadzeniu robót rozbiórkowych ustrojów przęsła należy stosować rusztowania dla podparć konstrukcji i rusztowania zabezpieczające przed spadaniem gruzu na teren położony pod obiektem oraz podesty robocze.

Prace rozbiórkowe powinny być prowadzone sposobem wyburzenia młotami pneumatycznymi lub elektrycznymi względnie, gdy zezwalają na to warunki lokalne, sposobem hydrodynamicznym, bez stosowania robót strzałowych.

W przypadku elementów prefabrykowanych w pierwszej kolejności należy usunąć scalenie poprzez rozkucie nadbetonu i rozcięcie styków. Demontaż prefabrykowanych elementów prowadzić przy użyciu żurawi.

5.3.6. Rozbiórka istniejących podpór i płyt przejściowych

Przy prowadzeniu robót rozbiórkowych należy stosować ekrany zabezpieczające przed spadaniem gruzu na tereny położone pod remontowanymi obiektami a przy prowadzeniu robót na wysokości również podesty robocze.

Prace rozbiórkowe powinny być prowadzone sposobem wyburzenia młotami pneumatycznymi, lub przy użyciu sprzętu ciężkiego, bez stosowania robót strzałowych.

5.4. Balustrady i ekrany przeciwporażeniowe.

Balustrady i ekrany przeciwporażeniowe należy demontować na elementy o długości dostosowanej do możliwości transportu. Cięcie elementów istniejącej balustrady i ekranów przeciwporażeniowych sposobem mechanicznym lub palnikami gazowymi. Elementy nieuszkodzone balustrad i ekranów przeciwporażeniowych należy demontować w sposób umożliwiający ich ponowne zastosowanie. Należy zwrócić uwagę aby w trakcie demontażu nie uszkodzić zabezpieczeń antykorozyjnych.

5.5. Uporządkowanie i odpowiednie ukształtowanie terenu.

Teren po rozbiórce należy oczyścić z gruzu i odpowiednio ukształtować tak aby zachować ciągłość i charakter przyległego terenu.

Uporządkowanie terenu wykonać zgodnie z ST M.11.04.01. Zasyпки wraz z zagęszczeniem.

6. Kontrola jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 6.

Kontrola jakości wykonanych robót rozbiórkowych (wyburzeniowych) polega na:

- sprawdzeniu kompletności niezbędnej dokumentacji
- sprawdzeniu prawidłowości wykonania wykopów wg ST M11.01.01.
- sprawdzeniu kompletności wykonania rozbiórek
- sprawdzeniu prawidłowości zabezpieczenia i oznakowania prowadzonych robót,
- sprawdzeniu zgodności prowadzenia robót z projektem organizacji i harmonogramem Robót oraz Projektami Technologicznymi Wyburzeń,
- sprawdzeniu prawidłowości wykonania ewentualnych pomostów roboczych i podestów zabezpieczających przed spadaniem gruzu, sprawdzenie zgodności zabezpieczenia rzeki z zatwierdzonym rozwiązaniem,
- sprawdzenie terenu pod względem jego oczyszczenia i odpowiedniego wyprofilowania.

7. Obmiar Robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- 1 m³ (metr sześcienny) rozebranych elementów żelbetowych i betonowych:
 - ustrój nośny z belkami prefabrykowanymi
 - podpory i skrzydła
 - płyty przejściowe,
- 1 m² (metr kwadratowy) rozebranych okładzin kamiennych przyczółków i skrzydeł
- 1 m (metr) rozebranych krawężników
- 1 m (metr) rozebranych balustrad
- 1 m (metr) rozebranych ekranów przeciwporażeniowych
- 1 m² (metr kwadratowy) wyburzonych nawierzchni i chodników na obiekcie
- 1 m² (metr kwadratowy) rozebranych nawierzchni bitumicznych
- 1 m² (metr kwadratowy) rozebranej podbudowy
- 1 m² (metr kwadratowy) rozebranych chodników na skrzydłach

8. Odbiór Robót

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

9.1. Cena jednostki obmiarowej

9.1.1. Cena jednostkowa 1 m³ rozebrania obiektu mostowego obejmuje:

- opracowanie Projektu Technologii i Organizacji Robót oraz Programu Zapewnienia Jakości
- opracowanie Projektów Technologicznych Wyburzeń
- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji (w tym ekranów, ścianek szczelnych i innych zabezpieczeń tymczasowych)
- wykonanie wszystkich czynności i pomiarów przy rozbiórkach poszczególnych elementów i materiałów wymienionych w p.5.3.2-3; 5.3.5-5.4.
- odwóz na wysypisko i utylizacja, wszystkich materiałów pochodzących z rozbiórek
- uporządkowanie placu budowy,
- wykonanie rusztowań i zabezpieczeń z ich późniejszą rozbiórką
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów prób i sprawdzeń,
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie

9.1.2. Cena jednostkowa 1 m² usunięcia okładzin kamiennych z przyczółków i skrzydeł obejmuje:

- zapewnienie wszystkich czynników produkcji
- odsłonięcie gruntu ze skrzydeł i korpusów przyczółków
- odspojenie okładzin kamiennych z przyczółków i skrzydeł
- ewentualne przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki w celu ponownego jego użycia, z ułożeniem na odkład wskazany przez Inżyniera
- załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki
- opłatę za przyjęcie gruzu na wysypisko

9.1.3. Cena jednostkowa 1 mb rozebrania balustrad i ekranów przeciwporażeńowych obejmuje:

- zapewnienie potrzebnych czynników produkcji
- demontaż elementów balustrad i ekranów przeciwporażeńowych
- odcięcie lub odkręcenie słupków balustrad i ekranów przeciwporażeńowych
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki

9.1.4. Cena jednostkowa 1 mb rozebrania liniowych elementów wykończeń obejmuje:

- odsłonięcie krawężników, obrzeży itp.
- ewentualne przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki w celu ponownego jego użycia, z ułożeniem na poboczu
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej
- załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki
- opłatę za przyjęcie materiałów na wysypisko

9.1.5. Cena jednostkowa 1 m² usunięcia nawierzchni drogowych i chodników obejmuje:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji
- rozebranie warstw bitumicznych drogi
- rozebranie warstw podbudowy drogi
- załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki
- opłatę za przyjęcie gruzu na wysypisko

10. Przepisy związane

1. BN-77/8931-12

Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

