

D.01.02.03. WYBURZANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wyburzaniem fragmentów obiektu inżynierskiego i rozbiórką wybranych elementów wyposażenia w ramach „REMONTU WIADUKTU DROGOWEGO nad linią kolejową NR 131 w km 127,155 w miejscowości GUMNISKO”.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

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

1.3. Zakres Robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia Robót związanych z wyburzeniem żelbetonowych elementów wiaduktu i rozbiórką wyposażenia.

W zakres robót wchodzi demontaż i wyburzenie:

- Rozbiórka betonowych barier drogowych na dojazdach
- Rozbiórka stalowej balustrady przeciagowej na wiadukcie
- Rozbiórka stalowych osłon przeciwporażeniowych h=2.1m
- Rozbiórka nawierzchni asfaltu lanego gr 2cm na obiekcie
- Rozbiórka kostki granitowej nawierzchni gr 10cm na obiekcie
- Rozbiórka podsypki piaskowej gr. Śr 14cm na obiekcie
- Rozbiórka-frezowanie- górnej powierzchni płyty żelbetowej do gr 3cm bez przecinania zbrojenia
- Rozbiórka - frezowanie bocznych i spodnich powierzchni belek, spodu płyty i podpór - frez gr. 20mm
- Rozbiórka - frezowanie bocznych i spodnich powierzchni belek, spodu płyty i podpór - frez gr. 35/40mm
- Groszkowanie bocznych i spodnich powierzchni belek, spodu płyty i podpór
- Piaskowanie bocznych i spodnich powierzchni belek, spodu płyty i podpór
- Rozbiórka - kucie betonowych elementów podpór i fundamentów
- Usunięcie kamiennych elementów umocnienia terenu pod obiektem, gr. umocnienia do 15cm

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.

2. Materiały

Za wykonane rusztowania potrzebne do rozbiórki elementów obiektów odpowiada dozór Wykonawcy.

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

Zgodnie z wolą Zamawiającego, wszystkie materiały z rozbiórki stanowią własność Zamawiającego, które należy przetransportować do jego bazy materiałowej, ul. Bugaj 23 w Działoszynie, po uprzednim porozumieniu się co do rodzaju i ilości przekazanego materiału i terminu transportu.

Pozostałe, niewykorzystane przez Zamawiającego materiały Wykonawca zagospodaruje lub utylizuje we własnym zakresie.

3. Sprzęt

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

3.1. Sprzęt do wykonania robót

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót. 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. Uzyskanie niezbędnych pozwoleń na transport (o ile będą wymagane) i kosztów transportu należą do Wykonawcy. Wybór środków transportu zależy od warunków lokalnych.

5. Wykonanie Robót

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych i opracowaniem projektu rozbiórek, należy uzgodnić harmonogram i zakres zamknięć torowych oraz wyłączeń sieci trakcyjnej z odpowiednimi władzami PKP poprzez podpisanie odpowiednich umów i porozumień.

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).

5.1. Projekt Technologii i Organizacji Robót

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

- technologię robót rozbiórkowych uwzględniających specyfike robót w terenie PKP nad czynną zelektryfikowaną linią kolejową
- opracowanie sposobu zabezpieczenia torowiska, trakcji i innych sieci należących do PKP
- opracowanie sposobu selekcji materiałów na odkład i odwóz
- opracowanie sposobu składowania materiału
- opracowanie sposobu odwozu elementów
- opracowanie wytycznych zabezpieczenia i warunków BHP w trakcie prowadzenia robót,
- opracowanie sposobu zabezpieczenia bezpieczeństwa ruchu na drogach dojazdowych,
- opracowanie harmonogramu ogólnego,

5.2. Roboty przygotowawcze

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: słupy telefoniczne i oświetleniowe.

5.3. Rozbiórka obiektów mostowych i elementów wyposażenia na dojazdach do obiektu

5.3.1. Rozbiórka barier, balustrad i osłon przeciwporażeniowych

Ekran przeciwporażeniowy należy zdemontować poprzez odkręcenie paneli ekranów od balustrady. Balustrady stalowe na obiekcie należy zdemontować poprzez odcięcie mechaniczne słupków w poziomie utwierdzenia.

Bariery drogowe betonowe należy zdemontować poprzez odspojenie od słupków poziomych żelbetowych belek-odbojnic, oraz całkowite wyciągnięcie z gruntu żelbetowych słupków. Nie dopuszcza się ucinania słupków i pozostawiania ich w gruncie. Po odspojeniu balustrady z obiektu należy wykonać tymczasowe zabezpieczenie krawędzi obiektu przed upadkiem z wysokości.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia obiektu i terenu do niego przyległego przed zanieczyszczeniem w wyniku prowadzenia robót. Niedopuszczalne jest zrzucanie produktów rozbiórki na przyległy teren lub na tory.

5.3.2. Rozbiórka nawierzchni asfaltowej.

Nawierzchnię z asfaltu można rozbierać mechanicznie z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu lub ręcznie, należy uważać aby nie uszkodzić żeliwnych wpustów. Warstwy rozbieranego asfaltu powinny być ściągane w taki sposób aby były odseparowane od warstw poniżej (piasek, kostka kamienna)

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).

5.3.3. Rozbiórka kostki kamiennej nawierzchni i podsypki piaskowej.

Kostkę oraz podsypkę należy rozbierać ręcznie. Kostkę należy składować w sposób minimalizujący jej

uszkodzenia (np. palety) i przetransportować na miejsce składowania.

5.3.4. Rozbiórka i frezowanie elementów konstrukcji niosącej i podpór

Przy prowadzeniu robót związanych z odkuwaniem betonu i frezowaniem otuliny należy stosować rusztowania dla podparć konstrukcji i rusztowania zabezpieczające przed spadaniem gruzu na teren położony pod obiektem oraz stosować podesty robocze.

Frezowanie:

Frezowaniu podlegają powierzchnie zgodnie z Dokumentacją Projektową. Frezowanie przeprowadzić mechanicznie przy użyciu frezarek ręcznych lub zautomatyzowanych w zależności od dostępności powierzchni. Górną powierzchnię płyty ustroju można frezować za pomocą frezarek odpowiednich do płaskich powierzchni poziomych, boczne powierzchnie belek i podpór oraz spód płyty ustroju proponuje się frezować małymi frezarkami ręcznymi. Dopuszcza się każdą metodę frezowania, która pozwala osiągnąć zamierzony efekt, tj. uzyskać odpowiednią głębokość frezu bez uszkodzania istniejącego zbrojenia. Frezowanie powinno być prowadzone metodami minimalizującymi niekorzystne drgania dla konstrukcji.

Kucie:

Kucie betonu odbywa się na głębokość przekraczającą możliwości frezowania z uwagi na zagrożenie uszkodzenia istniejącego zbrojenia. Prace rozbiórkowe powinny być prowadzone sposobami bez wprowadzania nadmiernych drgań w istniejący obiekt mostowy. Odkuwana powierzchnia powinna zostać oczyszczona z luźnych, odspajających się kawałków betonu, odsłonięte zbrojenie należy oczyścić z fragmentów betonu. Przed ułożeniem nowej mieszanki betonowej na odkute powierzchnie, należy wcześniej oczyścić z pyłu, produktów korozji, a powierzchnię starego betonu zwilżyć bezpośrednio przed betonowaniem.

Prace należy prowadzić ściśle z Projektem Technologicznym

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).

UWAGA: Należy tak ułożyć harmonogram robót rozbiórkowych i betonowych, aby uniknąć wszelkich rozbiórek (kucia, frezowania) kiedy na konstrukcji jest ułożony świeży beton młodszy niż 7 dni, aby nie spowodować rysowania i pęknięcia betonu od drgań.

5.3.5. Groszkowanie i piaskowanie powierzchni betonowych

Groszkowanie należy wykonać na powierzchniach, które nie zostały sfrezowane, zakres groszkowania zgodnie z Dokumentacją Projektową. Groszkowanie wykonać lekkim sprzętem ręcznym, z uwagi na utrudniony dostęp do powierzchni odnawianej (spód płyty). Głębokość groszkowania 5mm.

Piaskowaniu podlegają wszystkie powierzchnie, które docelowo będą pokryte betonem natryskowym, tj. powierzchnie frezowane i groszkowane. Piaskowanie przeprowadzić z wykorzystaniem dyszy ręcznych. Materiał ścierny – piasek kopalniany ostrokrawędziowy lub rzeczny, suchy, bez zanieczyszczeń. Piaskowanie powinno być prowadzone przy stosowaniu pełnej wartości ciśnienia celem osiągnięcia powierzchni czystej, o wymaganej wytrzymałości na odrywanie. Oczyszczone powierzchnie należy odpylić przez przedmuchiwanie ich sprężonym powietrzem.

5.3.6. Rozbiórka kamiennych elementów umocnienia terenu

Rozbiórkę umocnienia skarp pod obiektem należy przeprowadzać ręcznie, od góry ku dołowi, odspajając elementy umocnienia. Kamienie z umocnienia należy posortować i oddzielić od gruzu betonowego, składować na palecie lub w inny sposób umożliwiający transport na miejsce składowania wskazane przez Inwestora. Należy dążyć do tego, aby nie zdegradować podbudowy pod umocnienie kamienne w sposób nienadający się do ponownego użycia – na skarpach będzie układana nowa warstwa umocnienia kamiennego, dopuszcza się wykorzystanie podbudowy starego umocnienia przy układaniu nowego.

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 wykonania rozbiórek,
- sprawdzeniu prawidłowości zabezpieczenia i oznakowania prowadzonych robót,
- sprawdzeniu zgodności prowadzenia robót z projektem organizacji i harmonogramem Robót oraz Projektami Technologicznymi,
- sprawdzeniu prawidłowości wykonania ewentualnych pomostów roboczych i podestów

zabezpieczających przed spadaniem gruzu,

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), 1m² (metr kwadratowy) oraz 1 kg (kilogram) wyburzonych obiektów mostowych i jego elementów wyposażenia.

Jednostką obmiarową jest: 1m (metr) rozbieranej bariery, balustrady, osłony przeciwporażeniowej.

Jednostką obmiarową jest: 1m² (metr kwadratowy) rozbieranej nawierzchni asfaltowej.

Jednostką obmiarową jest: 1m² (metr kwadratowy) rozbieranej kostki kamiennej nawierzchni i podsypki

Jednostką obmiarową jest: 1m² (metr kwadratowy) frezowanej powierzchni betonowej.

Jednostką obmiarową jest: 1m³ (metr sześcienny) skuwanych elementów konstrukcji.

Jednostką obmiarową jest: 1m² (metr kwadratowy) groszkowanej i piaskowanej powierzchni betonowej.

Jednostką obmiarową jest: 1m² (metr kwadratowy) rozbieranego umocnienia skarp.

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

Cena jednostkowa obejmuje:

- opracowanie Projektu Technologii i Organizacji Robót oraz Programu Zapewnienia Jakości
- opracowanie Projektu Technologicznego Wyburzeń i Rozbiórek
- zakupy i koszty zakupu potrzebnych materiałów,
- dostarczenie i koszty dostarczenia potrzebnych materiałów,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji
- wykonanie wszystkich czynności i pomiarów przy rozbiórkach poszczególnych elementów wymienionych w p.5.3
- odzysk oznakowania w celu ponownego wykorzystania
- odwóz na wysypisko i utylizacja wszystkich pozostałych materiałów pochodzących z rozbiórek
- opłaty za składowanie,
- uporządkowanie placu budowy,
- wykonanie zabezpieczeń z ich późniejszą rozbiórką
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie

10. Przepisy związane

1. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.