

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D-01.02.03. WYBURZENIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I INŻYNIERSKICH

1. Wstęp

1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych obiektów inżynierskich w związku z realizacją zadania „Wymiana dylatacji blokowej na modułową na moście (nad Kanalem ulgi rzeki Warty) w ciągu DW 434 na obwodnicy Śremu, km 31+180”.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

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

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej obejmują rozbiórkę obiektów budowlanych i inżynierskich w związku z robotami i obejmują:

- demontaż aluminiowych balustrad mostowych,
- demontaż stalowych barier i barieroporczy mostowych,
- rozbiórkę mechaniczną elementów żelbetonowych,
- usunięcie izolacji płyty pomostowej z papy,
- rozebranie dylatacji blokowego urządzenia dylatacyjnego,

oraz

- zabezpieczenie i tymczasowe podwieszenie istniejących kabli zasilających oświetlenie oraz zabezpieczenie elementów odwodnienia przed uszkodzeniem wraz z demontażem elementów podparć - podwieszeń i ponownym montażem nowych elementów podparć – podwieszeń.
- wywiezienie materiałów nadających się do ponownego wbudowania (transport na składowisko Zamawiającego z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem),
- wywiezienie gruzu i pozostałych materiałów z terenu rozbiórki (transport na składowisko Wykonawcy z mechanicznym załadunkiem, rozładunkiem i utylizacją)

Uwaga: Materiały rozbiórkowe należy przejrzeć i posortować. Ostateczną decyzję o przydatności do ponownego wykorzystania materiałów podejmie Inżynier Kontraktu w porozumieniu z Zamawiającym.

Materiały nie nadające się do ponownego wbudowania Wykonawca winien odtransportować na składowiska przy zachowaniu przepisów odnośnie ochrony środowiska i zagospodarowania odpadów (Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach Dz. U. z 2013 roku poz. 21).

Materiały nadające się do ponownego wbudowania – odtworzenia należy złożyć w magazynie Wykonawcy (najlepiej na terenie budowy) Pozostałe materiały nadające się do ponownego wbudowania są własnością Zamawiającego i należy je odwieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego. Decyzję o przydatności materiałów podejmie Inżynier Kontraktu w porozumieniu z Zamawiającym.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i STWiORB D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera Kontraktu.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-M 00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Elementy podwieszeń – podparć kabli zasilających oświetlenie wykonane ze stali nierdzewnej. Należy zastosować typowe elementy lub wykonane na podstawie Dokumentacji Projektowej.

3. Sprzęt

Roboty związane z rozbiórką elementów obiektów inżynierskich będą wykonywane mechanicznie i ręcznie. Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- palniki tlenowo-acetylenowe do cięcia elementów stalowych,
- piły mechaniczne do cięcia zbrojenia (i innych elementów metalowych).
- młoty pneumatyczne z wymiennymi ostrzami (wraz ze sprężarką powietrzną przewoźną, spaliniową) - do rozbiórki elementów ceglanych lub betonowych obiektu mostowego.
- dźwigi (żurawie samochodowe lub samobieżne) o udźwigu do 10 Mg,
- ładowarka samobieżna.
- samochody wywrotki o nośności 100÷160 kN do przewiezienia elementów rozbiórkowych na składowisko.
- inne narzędzia elektryczne lub pneumatyczne.

W razie potrzeby specjalistyczny sprzęt do wyburzeń.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki należy przewozić dowolnym środkiem transportu. Wybór środka transportu zależy od odległości i warunków lokalnych.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano w STWiORB D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia terenu rozbiórki i terenu przyległego tj.

- ogrodzić teren oraz odpowiednio oznakować tablicami ostrzegawczymi,
- zlokalizowane w pobliżu obiektu drzewa, latarnie lub słupy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- wykonać urządzenia do usuwania materiałów z rozbiórki.

Roboty związane z przebudową elementów mostu będą prowadzone przy zamknięciu lub ograniczeniu ruchu drogowego i pieszych.

5.2. Projekt rozbiórki

Szczegółowy projekt technologiczny rozbiórki elementów obiektu mostowego wraz z harmonogramem robót Wykonawca opracuje we własnym zakresie na podstawie kolejności robót określonej Dokumentacji Projektowej. Ww. projekt należy uzgodnić z Administratorem cieków oraz Administratorem obiektu.

Założona przez Wykonawcę rozbiórki technologia rozbiórki lub demontażu **elementów** obiektów powinna uwzględniać obecny stan konstrukcji oraz konieczność zastosowania bezpiecznej metody rozbiórki.

Przyjętą technologią prowadzenia robót rozbiórkowych nie może spowodować nadmiernych utrudnień (ograniczeń) w ruchu oraz zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.

Projekt technologiczny rozbiórki powinien określać kolejność i sposób demontażu poszczególnych elementów, drogi technologiczne dla sprzętu i rusztowania pomocnicze.

Wszelkie koszty związane z ewentualnym zamknięciem lub ograniczeniem ruchu należy wliczyć w ceny jednostkowe oferowanych robót.

5.3. Zakres wykonywanych robót.

Wykonanie rozbiórki elementów obiektu mostowego lub budowlanego Wykonawca winien przeprowadzać na podstawie ww. Projektu technologicznego rozbiórki. Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących prowadzenia robót w pobliżu czynnych jezdni lub torów określonych w STWiORB D-M.00.00.00.

W pierwszej kolejności należy przełożyć lub zabezpieczyć kolidujące urządzenia obce znajdujące się w pobliżu i odłączyć od zasilania kable elektryczne oraz zdemontować poręcze i inne elementy wyposażenia. Następnie należy rozebrać kolejne elementy obiektu.

Przed przystąpieniem do rozbiórki elementów obiektów należy wykonać niezbędne roboty ziemne – odkopać rozbierane elementy.

Wszelkie roboty w pobliżu urządzeń obcych należy prowadzić z zachowaniem wymaganych odległości lub po odłączeniu napięcia.

5.3.1. Demontaż balustrad, barier i barieroporęczy.

Demontaż stalowych barier i barieroporęczy wykonać ręcznie z użyciem palników acetylenowych lub pił do cięcia metalu. W trakcie demontażu elementy podzielić na krótsze segmenty.

Demontaż aluminiowych balustrad przeprowadzić w taki sposób, aby uszkodzenia elementów były minimalne i możliwy był ponowny montaż zdemontowanych odcinków. Po demontażu uszkodzone elementy należy wymienić na nowe lub odtworzyć w warsztacie.

5.3.2. Demontaż elementów żelbetowych lub betonowych.

Żelbetowe lub betonowe elementy rozebrać młotami pneumatycznymi o wymiennych ostrzach. Cięcie zbrojenia ręcznie z użyciem palników acetylenowych lub pił do cięcia metalu. Należy rozebrać fragmenty płyty pomostu i ścianki zapleczonej przyczółka w zakresie niezbędnym do demontażu istniejącej dylatacji blokowej i przygotowania ww. elementów do montażu nowej dylatacji modułowej. Roboty rozbiórkowe prowadzić w sposób, który nie wpłynie na zanieczyszczenie środowiska.

5.3.3. Rozbiórka izolacji oraz nawierzchnioizolacji

Rozbiórkę izolacji na płycie pomostu oraz nawierzchnioizolacji na kapach wykonać poprzez frezowanie lub młotami pneumatycznymi o wymiennych ostrzach.

5.3.4. Rozbiórka dylatacji blokowej

Możliwy jest demontaż dylatacji blokowej po odkręceniu śrub mocujących dylatację. Jeżeli operacja ta zakończy się niepowodzeniem to rozbiórkę dylatacji blokowej wykonać po rozkuciu fragmentu płyty

pomostu i ścianki zapleczonej przyczółka. W trakcie demontażu należy podzielić większych lub dłuższych elementów na mniejsze.

5.4. Wykonanie rusztowań podpierających, pomocniczych oraz osłonowych

Do wykonania robót na wysokości wykonać rusztowania z klatek lub podwieszone.

Miejsca rozbiórek nad ciekami należy osłonić, wykonując odpowiednie elementy osłonowe podwieszane do obiektu lub mocowane do specjalnie wykonanych rusztowań.

5.5. Transport materiałów z rozbiórki

Materiały pochodzące z rozbiórki Wykonawca winien posortować i następnie w obecności Inżyniera Kontraktu zakwalifikować materiały nadające się do ponownego wykorzystania. Materiały uszkodzone i nie nadające się do ponownego użycia należy traktować jako odpad.

W czasie wykonywania robót należy na bieżąco usuwać gruz rozbiórkowy.

Materiały rozbiórkowe po posortowaniu należy przewieźć samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy, zaakceptowane przez Inżyniera Kontraktu z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska i gospodarki odpadami oraz poddać utylizacji.

Materiały z rozbiórek, przeznaczone do ponownego wykorzystania stanowią własność Dysponenta. Należy je załadować, przewieźć i składować w miejscu wskazanym przez Inżyniera Kontraktu, w sposób uporządkowany i właściwy dla danego asortymentu oraz zabezpieczyć je przed zniszczeniem. Wykonawca winien się zwrócić do Inżyniera Kontraktu (Zamawiającego - Dysponenta) w celu wskazania miejsca wywozu materiałów (np. właściwej bazy materiałowej Zarządu Dróg).

Wszelkie materiały odwożone na składowisko Dysponenta powinny być uprzednio oczyszczone.

5.6. Zabezpieczenie istniejących kabli oraz elementów odwodnienia na obiekcie.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przebiegające pod kapami kable zasilające oświetlenie oraz elementy odwodnienia zabezpieczyć przed uszkodzeniem i podwiesić do tymczasowych podparć. Istniejące elementy podwieszeń w okolicy dylatacji należy zdemontować i po zakończeniu robót związanych z wymianą dylatacji odtworzyć z nowych elementów. Elementy podparć – podwieszeń wykonać ze stali nierdzewnej.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady odnośnie kontroli jakości robót podano w D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”,

Kontroli jakości robót podlega zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową oraz ustaleniami Specyfikacji Technicznej.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru dla poszczególnych asortymentów robót jest:

- m³ - dla poszczególnych elementów betonowych lub żelbetowych,
- Mg (t) - dla poszczególnych elementów metalowych (stalowych lub aluminiowych),
- m² – dla izolacji lub dylatacji blokowej,
- kpl – dla zabezpieczenia kabli zasilających latarnie oraz elementów odwodnienia,

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

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania robót dla obiektów inżynierskich obejmuje:

- prace przygotowawcze
- opracowanie harmonogramu robót,
- montaż i demontaż rusztowań pomocniczych,
- przemieszczanie (przestawienie) sprzętu na terenie budowy,
- wykonanie pozostałych robót przygotowawczych,
- załadunek i odtransportowanie (na bieżąco) materiałów odpadowych pochodzących z rozbiórki na składowisko Wykonawcy zaakceptowane przez Inżyniera Kontraktu.
- załadunek i odtransportowanie (na bieżąco) materiałów do ponownego wykorzystania pochodzących z rozbiórki na miejsce wskazane przez Inżyniera Kontraktu (właściwą bazę materiałową Dysponenta).
- koszt utylizacji materiałów odpadowych.

oraz dla 1 Mg stalowych elementów barier:

- demontaż taśmy barier oraz pochwyty poręczy,
- demontaż słupków,
- pocięcie elementów na mniejsze – długości transportowe,

oraz dla 1 Mg aluminiowych elementów balustrad:

- demontaż segmentów balustrady w całości lub poszczególnych elementów,
- demontaż słupków,

oraz dla 1 m³ elementów betonowych lub żelbetowych:

- burzenie przy pomocy młotów pneumatycznych poszczególnych asortymentów,
- cięcie zbrojenia betonu utrudniającego rozbiórkę,

oraz dla 1 m² elementów dylatacji:

- demontaż w całości lub rozbiórka elementów dylatacji,

oraz dla 1 m² izolacji:

- rozbiórkę izolacji ręcznie lub mechanicznie

10. Przepisy związane

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 roku poz. 699: Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 3 marca 2022 r. w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego – z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów świetlnych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. nr 220 z 2003 roku poz. 2181) – załącznik nr 4.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r Nr 47 poz. 401, ze zmianami.)

Przepisy i instrukcje BHP przy robotach rozbiórkowych.

