

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**D.01.02.03**

## **WYBURZENIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I INŻYNIERSKICH**

# 1. Wstęp

## 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych obiektów inżynierskich oraz budynków w związku z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 160 Suchań - Miedzichowo odcinek Sowia Góra - Międzychód.

## 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest 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 specyfikacji obejmują rozbiórkę obiektów budowlanych i inżynierskich i obejmują:

- demontaż balustrad,
- demontaż słupów oświetleniowych,
- demontaż znaków sygnałowych żeglugi,
- demontaż urządzeń dylatacyjnych,
- rozbiórka łożysk mostowych,
- rozbiórkę izolacji z papy asfaltowej,
- demontaż żelbetowych przęseł wiaduktu z belek kablobetonowych WBS,
- burzenie przy użyciu młotów pneumatycznych kap chodnikowych,
- burzenie przy użyciu młotów pneumatycznych schodów skarpowych,
- burzenie przy użyciu młotów pneumatycznych filarów,
- burzenie przy użyciu młotów pneumatycznych, przyczółków ze skrzydłami,
- wywiezienie izolacji bitumicznej z terenu rozbiórki (z transportem na składowisko Wykonawcy z mech. załadunkiem i rozładunkiem),
- wywiezienie złomu z terenu rozbiórki (z transportem na składowisko Wykonawcy z mech. załadunkiem i rozładunkiem),
- wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki (transport na składowisko Wykonawcy z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem),

**Uwaga:** Materiały rozbiórkowe należy przejrzeć i posortować. Ostateczną decyzję o przydatności do ponownego wykorzystania materiałów podejmie Inżynier 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 27 kwietnia 2001 r. o odpadach - Dz. U. Nr 62 poz. 628 ze zmianami).

Materiały nadające się do ponownego wbudowania odwieźć na składowisko Zamawiającego. Decyzję o przydatności materiałów podejmie Inżynier w porozumieniu z Zamawiającym.

Odpady powstające podczas rozbiórki i budowy mostu powinny być magazynowane tak aby nie dopuścić do ich przedostawania się na rzeki Warty, odpady powinny być w miarę możliwości niezwłocznie wywożone z

**teenu koryta rzeki Warty. Zabrania się magazynowania odpadów niebezpiecznych oraz substancji niebezpiecznych na terenie koryta Warty.**

**Rozbiórkę oraz budowę mostu należy tak prowadzić aby nie dopuścić do spadania lub spływania materiałów i substancji do rzeki. Podczas rozbiórki oraz budowy obiektów mostowych należy zastosować podwieszane siatki oraz szczelne folie ochronne wyłapujące spadające elementy.**

**Ze względu na możliwość pojawienia się w rejonie rozbieranego i budowanego mostu płazów, teren budowy w tym miejscu zostanie wygrodzony płotkami dla płazów.**

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST 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, ST i poleceniami Inżyniera.

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

### **2. Materiały**

Nie występują.

### **3. Sprzęt**

Do wykonania robót związanych z wyburzeniem obiektów budowlanych i inżynierskich należy stosować:

- maszyny samobieżne z różnorodnym oprzyrządowaniem do burzenia dużych elementów betonowych,
- palniki tlenowo-acetylenowe do cięcia zbrojenia i barier,
- nożyce hydrauliczne miażdżąco-tnące na wysięgniku na podwoziu samojednym,
- młoty hydrauliczne na wysięgniku na podwoziu samojednym,
- piły diamentowe tarczowe do betonu,
- piły diamentowe linowe do betonu,
- wiertnice do betonu,
- zestaw do cięcia gazowego,
- ekrany, osłony i siatki zabezpieczające przed odłamkami betonu,
- kruszarka umożliwiająca odzysk zbrojenia,
- urządzenia do wytwarzania mgły wodnej, spryskiwania kruszonych elementów betonowych dla ograniczania pylenia,
- dźwigi (żurawie samochodowe lub samobieżne) o udźwigu do 10 Mg,
- dźwigi (żurawie samochodowe lub samobieżne) o udźwigu do 100 Mg,
- sprężarki,
- koparki,
- spycharki,
- ładowarki,

- młoty pneumatyczne z wymiennymi ostrzami,
- narzędzia elektryczne lub pneumatyczne.

W razie potrzeby należy użyć 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 ST 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,
- wygrodzić teren budowy płotkami dla płazów,
- odłączyć od rozbieranego budynku sieć elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną
- zlokalizowane w pobliżu obiektu drzewa, latarnie lub słupy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- wykonać urządzenia do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki.

### 5.2. Projekt rozbiórki

Roboty rozbiórkowe będą prowadzone po zamknięciu ruchu kołowego na obiektach inżynierskich.

Częścią Dokumentacji Projektowej są projekty rozbiórki obiektów inżynierskich. Na podstawie ww. Projektów Wykonawca winien opracować szczegółowy projekt rozbiórki wraz z harmonogramem robót uwzględniający swoje możliwości techniczne oraz przyjętą technologię rozbiórki.

Projekt rozbiórki elementów podpór należy opracować po konsultacji z Projektantem.

Założona przez Wykonawcę rozbiórki technologia demontażu **elementów** ustroju nośnego i podpór powinna uwzględniać obecny stan konstrukcji oraz konieczność zastosowania bezpiecznej metody rozbiórki.

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

Projekt rozbiórki elementów należy uzgodnić z **odpowiednią jednostką drogową** (Zamawiającym) oraz przedstawić Inżynierowi do zaakceptowania.

### **5.3. Rozbiórka obiektów inżynierskich**

#### **5.3.1. Sposób prowadzenia robót**

Do robót rozbiórkowych obiektów inżynierskich należy przystąpić po zamknięciu ruchu, ogrodzeniu terenu robót i zabezpieczeniu przed uszkodzeniem wszystkich kolidujących urządzeń podziemnych (lub ich odpowiednim zabezpieczeniu).

Sposób rozbiórki lub demontażu ustroju nośnego Wykonawca rozbiórki może wykonać dowolną metodą, zapewniającą minimalizację negatywnego oddziaływania na otoczenie zewnętrzne oraz bezpieczne wykonanie robót. Zastosowana metoda rozbiórki musi być zaakceptowana przez Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać przekopy próbne w celu dokładnej lokalizacji niezainwentaryzowanych urządzeń podziemnych.

#### **5.3.2. Demontaż balustrad i słupów oświetleniowych**

Demontaż balustrad i słupów oświetleniowych przeprowadzić ręcznie z użyciem palników acetylenowych lub pił do cięcia metalu.

#### **5.3.3. Rozbiórka izolacji**

Rozbiórka izolacji wykonać poprzez frezowanie lub młotami pneumatycznymi o wymiennych ostrzach.

#### **5.3.4. Rozbiórka kap chodnikowych**

Rozbiórka kap chodnikowych i innych elementów betonowych wykonać młotami pneumatycznymi. Cięcie zbrojenia ręcznie z użyciem palników acetylenowych lub pił do cięcia metalu. Roboty rozbiórkowe prowadzić w sposób, który nie wpłynie na duże ograniczenia ruchu w pobliżu obiektu inżynierskiego.

#### **5.3.5. Demontaż kablobetonowych belek WBS**

Kablobetonowe belki WBS należy zdemontować po przecięciu podłużnym płyty pomostu (zatków) i podziale przęsła na mniejsze elementy przy pomocy żurawia samochodowego o odpowiednim udźwigu. Prefabrykaty po demontażu należy przewieźć na składowisko tzw. dłużycami i „rozprężyć”. Sposób rozprężania belek winien opracować Wykonawca i przedstawić Inżynierowi do zaakceptowania.

#### **5.3.6. Demontaż elementów betonowych – podpór.**

Betonowe i żelbetowe elementy rozebrać specjalistycznymi maszynami samobieżnymi wyposażonymi w różnorodne oprzyrządowanie do burzenia lub młotami pneumatycznymi o wymiennych ostrzach. Cięcie zbrojenia ręcznie z użyciem palników acetylenowych lub pił do cięcia metalu. Roboty rozbiórkowe prowadzić w sposób, który nie wpłynie na duże ograniczenia ruchu pojazdów.

#### **5.3.7. Rozbiórka fundamentów betonowych.**

Żelbetowe elementy - fundamenty rozebrać młotami pneumatycznymi o wymiennych ostrzach. Cięcie zbrojenia ręcznie z użyciem palników acetylenowych lub pił do cięcia metalu.

## **5.4. Transport materiałów z rozbiórki**

Materiały rozbiórkowe po posortowaniu należy przewieźć samochodami o odpowiedniej powierzchni ładunkowej lub samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy, zaakceptowane przez Inżyniera z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Materiały przeznaczone do ponownego wykorzystania należy przewieźć na miejsce wskazane przez Inżyniera.

## **6. Kontrola jakości robót**

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

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

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiaru dla poszczególnych asortymentów robót jest:

- $m^3$  - dla burzenia poszczególnych elementów betonowych obiektów inżynierskich,
- Mg - dla elementów stalowych,
- $m^2$  - dla izolacji pomostu,
- m – dla urządzenia dylatacyjnego, cięcie piłą elementów żelbetowych,
- szt – dla rozbiórki słupów oświetleniowych, demontaż znaków sygnałowych żeglugi, demontaż łożysk mostowych.

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 obejmuje:

- prace przygotowawcze
- wykonanie projektu technologicznego rozbiórki mostu,
- wykonanie i demontaż dróg technologicznych dla sprzętu do rozbiórki,
- montaż i demontaż rusztowań podpierających i pomocniczych,
- rozbiórkę poszczególnych asortymentów,
- wykonanie pozostałych robót przygotowawczych,
- załadunek i odtransportowanie materiałów odpadowych pochodzących z rozbiórki na składowisko Wykonawcy zaakceptowane przez Inżyniera.
- załadunek i odtransportowanie materiałów do ponownego wykorzystania pochodzących z rozbiórki na miejsce wskazane przez Inżyniera,
- uprzątnięcie terenu robót.

## **10. Przepisy związane**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 z 2001 roku poz. 628 ze zmianami).

Instrukcja oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym. Załącznik nr 1 do zarządzenia Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych nr 184 z dnia 06.06.1990 r.

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. z 1972 r Nr 13 poz. 93, ze zmianami. )

Przepisy i instrukcje BHP przy robotach rozbiórkowych.

