

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH****D.01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG I PRZEPUSTÓW****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot STWiORB**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów dróg i przepustów w ramach zadania:

**"Przebudowa dróg gminnych:**

**103 562R Dulcza Wielka – Janowiec Bielizny położonej w miejscowości Dulcza Wielka o długości 700m".**

**1.2. Zakres stosowania STWiORB**

STWiORB jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

**1.3. Zakres Robót objętych STWiORB**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką elementów dróg i przepustów:

- nawierzchni z kostki brukowej betonowej na zjazdach
- nawierzchni tłuczniowej na zjazdach
- nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- cięcie nawierzchni,
- przepustów z rur betonowych,
- ścianek czołowych przepustów,
- znaków drogowych na słupkach stalowych,
- barier stalowych.

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami oraz STWiORB D-M.00.00.00."Wymagania ogólne".

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-M.00.00.00. pkt 1 „Wymagania ogólne”.

**2. MATERIAŁY**

Nie występują.

**3. SPRZĘT****3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB D-M.00.00.00 pkt 3 „Wymagania ogólne”.

**3.2. Sprzęt do rozbiórki**

Roboty związane z rozbiórką elementów dróg i ulic będą wykonywane mechanicznie i ręcznie. Wykonawca powinien posiadać następujący sprzęt:

- spycharki,
- zrywarka do nawierzchni,
- frezarka drogowa,
- młoty pneumatyczne,
- ładowarki,
- samochody ciężarowe,
- żurawie samochodowe,
- piły do cięcia nawierzchni,
- koparki.

Do zrywania nawierzchni z brukowca należy użyć zrywaków będących na wyposażeniu spycharek i równiarek.

## 4. TRANSPORT

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB D-M.00.00.00 pkt 4 „Wymagania ogólne”.

### 4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiały uzyskane z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera dla danego asortymentu materiału rozbiórkowego.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB D-M.00.00.00 pkt. 5 „Wymagania ogólne”.

### 5.2. Zakres wykonywanych robót przy rozbiórkach elementów dróg

Roboty rozbiórkowe elementów dróg i przepustów obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt. 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową lub wskazaniem Inżyniera.

5.2.1. Wyznaczenie elementów dróg i ulic przeznaczonych do rozbiórki należy wykonać na podstawie Dokumentacji Projektowej.

5.2.2. Rozbiórka nawierzchni gruntowej, tłuczniowej, nawierzchni z kostki brukowej, płyt betonowych i z mieszanek mineralno-bitumicznych.

Powyższe roboty należy wykonać odpowiednią zrywką, młotem pneumatycznym i frezarką. Rozbiórkę warstw bitumicznych na zjazdach można wykonać ręcznie lub mechanicznie za pomocą sprzętu podanego w pkt. 3.2.

Rozbiórkę warstw bitumicznych na drodze należy wykonać przez frezowanie – zgodnie z STWiORB D.05.03.11. Destrukt pochodzący z frezowania istniejącej nawierzchni stanowi własność zarządcy drogi i należy go wykorzystać częściowo na uzupełnienie poboczy dróg wojewódzkich w miejsce wskazane przez zarządcę drogi. Transport na odległość do 15 km na koszt Wykonawcy Robót.

5.2.3. Rozbiórka znaków drogowych na słupkach, barier stalowych.

Rozbiórkę barier stalowych, należy wykonać ręcznie.

Materiał z rozbiórki stanowi własność zarządcy drogi i należy go przetransportować na bazę RDW w Zawadzie k/Dębicy. Transport na koszt Wykonawcy Robót

5.2.4. Rozbiórka przepustów i ścianek czołowych:

W przypadku robót rozbiórkowych przepustów i ścianek czołowych należy dokonać:

- odkopania przepustu,
- ew. ustawienia przenośnych rusztowań przy przepustach wyższych od około 2 m,
- rozbicia elementów, których nie przewiduje się odzyskać, w sposób ręczny lub mechaniczny z ew. przecięciem prętów zbrojeniowych i ich odgięciem,
- demontażu prefabrykowanych elementów przepustów (np. rur, elementów skrzynkowych, ramowych) z uprzednim oczyszczeniem spoin i częściowym usunięciu ław, przy założeniu ponownego ich wykorzystania,
- oczyszczenia rozebranych elementów, przewidzianych do powtórnego użycia (z zaprawy, kawałków betonu, izolacji itp.) i ich posortowania.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce wskazane przez Inżyniera.

Elementy i materiały, które stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce przepustów i ścianek czołowych znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonane wykopy drogowe, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami określonymi w STWiORB D.02.03.01.

5.2.5. Cięcie nawierzchni:

Cięcie nawierzchni należy wykonać piłą przeznaczoną do tego typu prac. Odpady bezużyteczne powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy przy zachowaniu przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach.

5.2.6. Składowanie materiałów z rozbiórek

Przy składowanie materiałów z rozbiórek należy przestrzegać następujących zasad:

- materiały z rozbiórki elementów dróg nadające się do ponownego wykorzystania pozostają własnością zarządcy drogi. Wykonawca załaduje je i przetransportuje do bazy materiałowej w Zawadzie k/Dębicy, rozładuje i po składowuje.

- materiały z rozbiórki elementów dróg nadające się do ponownego wykorzystania, które nie będą zagospodarowane przez Zarządcę drogi, stanowią własność Wykonawcy. Wykonawca winien je załadować i przetransportować na składowiska przy zachowaniu przepisów odnośnie ochrony środowiska;
- materiały z rozbiórki nienadające się do ponownego wykorzystania pozostają własnością Wykonawcy i zostaną przez niego poddane procesowi recyklingu i utylizacji zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach oraz rozliczone na podstawie dokumentu potwierdzającego przekazanie materiałów do utylizacji.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB D-M.00.00.00 pkt. 6 „Wymagania ogólne”.

### **6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych**

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych. Zagęszczenie gruntu wypełniającego ewentualne doły po usuniętych elementach nawierzchni i elementów dróg powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w STWiORB D.02.03.01 „Wykonanie nasypów”.

Kontroli podlega również prawidłowość transportu i składowania materiałów uzyskanych podczas rozbiórki.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

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

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów dróg jest:

- 1 m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) dla rozebrania nawierzchni gruntowej, nawierzchni z kostki brukowej betonowej, nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- 1 m (metr) dla rozebrania przepustów z rur betonowych,
- 1 szt. (sztuka) dla rozebrania ścianek czołowych przepustów,
- 1 m (metr) dla rozebrania barier stalowych.
- 1 m (metr) dla cięcia nawierzchni.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB D-M.00.00.00. pkt 8 „Wymagania ogólne”.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

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

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

Ceny winny obejmować pozyskanie, utrzymanie i likwidację składowisk, koszt utylizacji zgodnie z prawem ochrony środowiska o ile materiały nie będą nadawały się do ponownego wbudowania oraz koszty zastosowania materiałów i sprzętu pomocniczego koniecznych do prawidłowego wykonania robót zgodnie z przyjętą technologią wykonania i koszty transportu.

Cena rozebrania 1 m<sup>2</sup> nawierzchni gruntowej, nawierzchni z kostki brukowej betonowej, nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej na głębokość zgodną z Dokumentacją Projektową obejmuje m. innymi:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- rozebranie nawierzchni/umocnienia
- załadunek i transport na składowisko materiałów z rozbiórki nadających się do wykorzystania,
- załadunek i transport pozostałych materiałów na składowisko odpadów wraz z kosztami składowania materiałów i ich ew. utylizacją,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena rozebrania 1 m przepustu z rur betonowych obejmuje m. innymi:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- odkopanie i rozebranie przepustów z rur betonowych,
- zasypanie dołów z zagęszczeniem po wykonanej rozbiórce,
- załadunek i transport na składowisko materiałów z rozbiórki nadających się do wykorzystania,
- załadunek i transport pozostałych materiałów na składowisko odpadów wraz z kosztami składowania materiałów i ich ew. utylizacją,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena rozebrania 1 szt. ścianek czołowych przepustów obejmuje m. innymi:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- rozebranie ścianek czołowych przepustów,
- zasypanie dołów z zagęszczeniem po wykonanej rozbiórce,
- załadunek i transport na składowisko materiałów z rozbiórki nadających się do wykorzystania,
- załadunek i transport pozostałych materiałów na składowisko odpadów wraz z kosztami składowania materiałów i ich ew. utylizacją,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena rozebrania 1 m bariery stalowej obejmuje m. innymi:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- demontaż bariery,
- rozebranie słupków stalowych,
- załadunek i transport na składowisko materiałów z rozbiórki nadających się do wykorzystania,
- załadunek i transport pozostałych materiałów na składowisko odpadów wraz z kosztami składowania materiałów i ich ew. utylizacją,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena cięcia 1 m nawierzchni obejmuje m. innymi:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- demontaż wszystkich elementów ogrodzenia,
- rozebranie fundamentów betonowych,
- załadunek i transport na składowisko materiałów z rozbiórki nadających się do wykorzystania,
- załadunek i transport pozostałych materiałów na składowisko odpadów wraz z kosztami składowania materiałów i ich ew. utylizacją,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena rozebrania 1 szt. furtek i bram wjazdowych obejmuje m. innymi:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- demontaż wszystkich elementów furtek/bram wjazdowych,
- załadunek i transport na składowisko materiałów z rozbiórki nadających się do wykorzystania,
- załadunek i transport pozostałych materiałów na składowisko odpadów wraz z kosztami składowania materiałów i ich ew. utylizacją,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Ogólne specyfikacje techniczne (STWiORB)

#### 1. D-M-00.00.00 Wymagania ogólne

## 10.2. Normy

- |                  |  |
|------------------|--|
| 1. BN-77/8931-12 | Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu,              |
| 2. PN-S-02205    | Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. |

## 10.3. Inne dokumenty

1. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. Nr 39, poz. 251 z 2007 r.).
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923).
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11.12.2001 r. w sprawie rodzaju odpadów lub ich ilości, których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1735).
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93).
5. Ustawa z dnia 27.07.2001 o wprowadzeniu ustawy – prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085).
6. Ustawa z dnia 11.05.2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produkcyjnej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
8. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21).