

## D.01.02.04 ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem n/n Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów drogi w ramach projektu:

**Rozbudowa ulicy Mostowej: nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów oraz telekomunikacji i elementów odwodnienia w Łapach**

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w n/n ST dotyczą rozbiórki elementów dróg (roboty przygotowawcze) i obejmują:

- rozebranie podbudowy betonowej gr. 15 cm
- rozebranie istniejącej nawierzchni z mieszanek mineralno – bitumicznych poprzez frezowanie
- rozebranie nawierzchni z brukowca
- rozebranie chodników z płytek betonowych 35 x 35 x 5cm wraz z podbudową
- rozebranie chodników z betonowej kostki brukowej
- rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych
- rozebranie krawężników
- rozebranie obrzeży betonowych
- rozebranie ogrodzeń z siatki stalowej w ramach
- rozebranie słupków do znaków drogowych z rur stalowych
- zdjęcie tarcz znaków drogowych
- rozebranie studzienek ściekowych ulicznych
- rozebranie rurociągu betonowego
- rozebranie cokołu betonowego ogrodzenia z siatki stalowej
- rozebranie ławy betonowej pod krawężniki

Zakres robót rozbiórkowych pokrywa się z zakresami wykonania nowych nawierzchni utwardzonych w ramach przebudowy skrzyżowania.

Zakresy robót związanych z rozbiórkami wynikają z zakresów robót budowlanych związanych z realizacją nowych nawierzchni utwardzonych oraz sieci uzbrojenia, które zostały pokazane na planie sytuacyjnym projektu drogowego.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### 1.5. Ogólne warunki dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu. Wymagania ogólne dotyczące robót podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### 2. MATERIAŁY

Nie występują.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **3.2. Sprzęt do rozbiórki**

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów drogi należy stosować:

- spycharki,
- koparki,
- samochody ciężarowe,
- młoty pneumatyczne,

Drobne roboty można wykonywać ręcznie przy zastosowaniu prostych narzędzi pomocniczych.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

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

#### **4.2. Transport materiałów z rozbiórki**

Materiały z rozbiórki należy przewozić transportem samochodowym na miejsce wyznaczone przez Wykonawcę, uzgodnione z Inżynierem/Kierownikiem projektu. Sposób gospodarki materiałami uzyskanymi z rozbiórek istniejących nawierzchni i urządzeń drogowych został określony w punkcie 5 niniejszej SST.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **5.2. Wykonanie rozbiórki**

Istniejącą nawierzchnię bitumiczną na jezdni, zjazdach i skrzyżowaniach w zakresie przewidzianym do przebudowy należy rozebrać poprzez frezowanie lub w sposób określony przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Istniejącą podbudowę betonową, nawierzchnię z brukowca, nawierzchnię z płyt żelbetonowych, nawierzchnie chodników z płytek betonowych z podbudową i chodników z betonowej kostki brukowej, krawężniki betonowe, obrzeża betonowe, znaki drogowe, tarcze znaków drogowych, ogrodzenia z siatki stalowej w ramach, studzienki ściekowe uliczne, rurociąg betonowy, cokół betonowy ogrodzenia oraz ławy betonowe pod krawężniki należy usuwać mechanicznie w sposób określony w dokumentacji projektowej lub przez Inżyniera/Kierownika projektu.

W przypadku nawierzchni chodników z betonowej kostki brukowej, z płytek betonowych, obrzeży betonowych, słupków do znaków drogowych i zdjęcie tarcz znaków drogowych, dopuszcza się ręczne prowadzenie prac rozbiórkowych.

Materiał pochodzący z rozbiórki poprzez frezowanie istniejących nawierzchni bitumicznych należy zagospodarować w sposób określony przez Inwestora.

Materiał pochodzący z rozbiórki istniejących elementów zagospodarowania pasa drogowego przechodzi na własność Wykonawcy, który wywiezie elementy i materiały pochodzące z rozbiórek w miejsce przez siebie wyznaczone.

Materiał pochodzący z rozbiórki i przeznaczony do ponownego wbudowania (przełożenie istniejących nawierzchni ze względu na konieczność dostosowania pod względem sytuacyjnym i wysokościowym) należy posegregować i składować w pryzmach do czasu ponownego wbudowania.

Materiał pochodzący z rozbiórki istniejącej nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej i płytek betonowych należy posegregować i zakwalifikować do ponownego zastosowania. Materiał przewidziany do ponownego wbudowania należy składować w przyzmac. Materiał nieprzydatny do ponownego wbudowania należy wywieźć w miejsce wskazane przez Wykonawcę.

Materiał pochodzący z rozbiórki istniejących słupków do znaków drogowych, tarcz znaków drogowych oraz słupków prowadzących należy przewieźć w miejsce wskazane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Wszystkie elementy drogi nadające się do powtórniego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń.

Uzyskany gruz, bezużyteczne elementy i materiały z rozbiórki, nie nadające się do wykorzystania należy odwieźć z terenu budowy w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę.

Ewentualne doły (wykopy) należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami normy PN-S-02205 "Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania"

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **6.2. Kontrola prawidłowości wykonania robót rozbiórkowych**

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz uszkodzenia elementów nadających się do powtórniego wykorzystania.

Zagęszczenie gruntu wypełniającego doły po usuniętych elementach powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w PN-S-02205.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

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

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów drogi jest:

- dla podbudowy i nawierzchni (podbudowa betonowa, nawierzchnia z brukowca, nawierzchnia bitumiczna, nawierzchnia z płyt żelbetowych, chodniki z betonowej kostki brukowej, chodniki z płyt betonowych) - 1 m<sup>2</sup> (metr kwadratowy)
- dla krawężników i obrzeży oraz ogrodzeń z siatki stalowej i rurociągu betonowego - 1 m (metr)
- dla ław betonowych pod krawężniki oraz cokołów ogrodzeń - 1 m<sup>3</sup> (metr sześcienny)
- dla słupków do znaków drogowych, tarcz znaków drogowych, studzienek ściekowych ulicznych - 1 szt. (sztuka)

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

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

### **8.2. Sposób odbioru robót**

Roboty objęte niniejszą ST obejmują:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny,

zgodnie z zasadami podanymi w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność za 1 m<sup>2</sup> rozebranej podbudowy betonowej, za 1m<sup>2</sup> nawierzchni bitumicznej, za 1 m<sup>2</sup> rozebranej nawierzchni z brukowca, za 1 m<sup>2</sup> rozebranej nawierzchni z płytek betonowych, za 1 m<sup>2</sup> rozebranej nawierzchni z betonowej kostki brukowej, za 1m<sup>2</sup> nawierzchni z płyt żelbetowych, za 1 m rozebranego krawężnika betonowego, za 1 m rozebranych obrzeży betonowych, za 1m ogrodzeń z siatki stalowej w ramach, za rozebranie 1 szt. słupków do znaków drogowych, za rozebranie 1 szt. tarcz znaków drogowych pionowych, za rozebranie 1 szt. studzienki ulicznej ściekowej, za rozebranie 1m rurociągu betonowego, za rozebranie 1m<sup>3</sup> cokołu ogrodzenia, za rozebranie 1 m<sup>3</sup> ław betonowych pod krawężniki zostanie dokonana na podstawie obmiaru i oceny jakości robót w oparciu o pomiary i badania.

Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje:

- a) dla rozbiórki podbudowy betonowej:
  - wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
  - wykonanie rozbiórki nawierzchni,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę,
  - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,
  - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
  - wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
  - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- b) dla rozbiórki warstw nawierzchni bitumicznej poprzez frezowanie:
  - wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
  - wykonanie rozbiórki nawierzchni bitumicznej poprzez frezowanie,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę,
  - wyładunek i rozplantowanie
  - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
  - wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
  - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- c) dla rozbiórki nawierzchni z brukowca:
  - wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
  - wykonanie rozbiórki nawierzchni,
  - dokonanie segregacji materiałów, wstępne oczyszczenie materiałów z rozbiórki,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę,
  - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,

- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
  - wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
  - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- d) dla rozbiórki powierzchni nawierzchni chodnika z płytek betonowych wraz z podbudową:
- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
  - wykonanie rozbiórki nawierzchni i podbudowy,
  - dokonanie segregacji i wstępne oczyszczenie materiałów,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę,
  - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,
  - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
  - wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
  - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- f) dla rozbiórki powierzchni nawierzchni z betonowej kostki brukowej:
- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
  - wykonanie rozbiórki nawierzchni i podbudowy,
  - dokonanie segregacji i wstępne oczyszczenie materiałów,
  - posegregowanie i wybranie materiału w najlepszym stanie technicznym, ułożenie w pryzmy materiału przewidzianego do ponownego wykorzystania (przełożenie nawierzchni istniejącej)
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę,
  - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,
  - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
  - wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
  - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- f) dla rozbiórki powierzchni nawierzchni z płyt żelbetowych:
- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
  - wykonanie rozbiórki nawierzchni i podbudowy,
  - dokonanie segregacji i wstępne oczyszczenie materiałów,
  - posegregowanie i wybranie materiału w najlepszym stanie technicznym, ułożenie w pryzmy materiału przewidzianego do ponownego wykorzystania (przełożenie nawierzchni istniejącej)
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę,
  - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,
  - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
  - wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
  - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- g) dla rozbiórki krawężników i obrzeży betonowych:

- wyznaczenie lokalizacji, na których będzie przeprowadzona rozbiórka,
  - wykonanie rozbiórki krawężników i obrzeży,
  - usunięcie podsypki i ławy betonowej,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę,
  - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,
  - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
  - wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
  - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- h) dla rozbiórki ogrodzeń z siatki stalowej w ramach
- wyznaczenie lokalizacji, na których będzie przeprowadzona rozbiórka,
  - wykonanie rozbiórki ogrodzenia,
  - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
- i) dla rozbiórki słupków do znaków drogowych, tarcz znaków drogowych oraz słupków prowadzących:
- demontaż tarcz znaków drogowych ze słupków,
  - odkopanie i wydobycie słupków do znaków drogowych oraz słupków prowadzących,
  - zasypanie dołów po słupkach wraz z zagęszczeniem do uzyskania  $I \geq 1,00$  wg BN-77/8931-12 [2],
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Inżyniera/Kierownika projektu,
  - uporządkowanie terenu rozbiórki;
- j) dla rozbiórki studzienek ściekowych ulicznych:
- wyznaczenie lokalizacji, na których będzie przeprowadzona rozbiórka,
  - wykonanie rozbiórki studzienek,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę,
  - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,
  - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
  - wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
  - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- k) dla rozbiórki rurociągu betonowego:
- wyznaczenie lokalizacji, na których będzie przeprowadzona rozbiórka,
  - wykonanie rozbiórki rurociągu betonowego,
  - usunięcie podsypki i ławy betonowej,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę,
  - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,
  - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
  - wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,

- opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- l) dla rozbiórki cokołów ogrodzeń oraz ław betonowych pod krawężniki:
  - odkopanie cokołów ogrodzeń oraz ław,
  - rozebranie cokołów oraz ław pod krawężniki,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę.
  - zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania  $I_s \geq 1,00$  wg BN-77/8931-12 [2],
  - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku
  - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
  - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

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