

## **D-01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów dla zadania:

„Przebudowy skrzyżowania ulic Kościuszki i Mieszka I wraz z sygnalizacją świetlną i zmianą stałej organizacji ruchu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 260 w Gnieźnie.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

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

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych w obrębie terenu budowy i obejmują rozbiórki nawierzchni i podbudowy oraz elementów oznakowania i elementów ulic (krawężniki, obrzeża).

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

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

#### **3.2. Sprzęt do rozbiórki**

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inżyniera:

- spycharki,
- ładowarki,
- samochody ciężarowe,
- zrywarki.

### **4. TRANSPORT**

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

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

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

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

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

#### **5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych**

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

Jeśli dokumentacja projektowa nie zawiera dokumentacji inwentaryzacyjnej lub/i rozbiórkowej, Inżynier może polecić

Wykonawcy sporządzenie takiej dokumentacji, w której zostanie określony przewidziany odzysk materiałów. Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w SST lub przez Inżyniera. 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 określone w SST lub wskazane przez Inżyniera.

Przeznaczenie materiałów z rozbiórki należy uzgodnić z Zamawiającym.

Materiały przewidziane do odzysku (znaki, bariery, balustrady, poręcze) należy załadować na środki transportowe i odwieźć w miejsce złożenia tj. na plac składowy Bazy Materiałowej Rejonu Dróg Wojewódzkich w Kościanie. Tam należy je rozładować, ułożyć w regularnych przyzmach i przekazać protokolarnie Kierownikowi Bazy. Przekazanie Zamawiającemu materiałów przewidzianych do odzysku wymaga od Wykonawcy sporządzenia odpowiedniego protokołu zdawczo-odbiorowego. Pozostałe materiały należy odwieźć na składowisko Wykonawcy przy zachowaniu przepisów odnośnie ochrony środowiska.

W przypadku rezygnacji Zamawiającego z elementów przeznaczonych do wywozu na jego składowisko (Baza Materiałowa Rejonu Dróg Wojewódzkich w Kościanie), do Wykonawcy robót należy załatwienie wszystkich spraw formalnych związanych ze sprzedażą lub utylizacją materiału rozbiórkowego. Środki pieniężne ze sprzedaży takiego materiału (żelaza, destruktu) należą do Zamawiającego.

Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg, ogrodzeń i przepustów 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 punkcie 5.3. i 5.4. niniejszej SST.

Za bezpieczeństwo ruchu na odcinku wykonywanych robót należy oznakować zgodnie z „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” stanowiącą Załącznik nr 1 do zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej nr 184 z dnia 6.06.1990 r.

UWAGA: Koszty odtworzenia rozebranych ogrodzeń ujęte zostaną w odszkodowaniach za zajęcie działek w decyzji ZRID.

### 5.3. Zagęszczenie gruntów w nasypach

Wskaźnik zagęszczenia gruntów w nasypach określany wg normy BN-77/8931-12 "Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu" powinien wynosić:

Strefa nasypu poniżej konstrukcji nawierzchni	Min. wartości wsk. zagęszczenia gruntu $I_s$ w nasypach	
	Kategoria ruchu KR 3 - KR 6	Ruch mniejszy od KR 3
Górna warstwa o grubości 20 cm	1,00	1,00
Niżej leżące warstwy nasypu do głębokości od powierzchni robót ziemnych - 1,2 m,	1,00	0,97
Warstwa nasypu od powierzchni robót ziemnych poniżej - 1,2 m	0,97	0,95

Zagęszczenie należy kontrolować nie rzadziej niż 1 raz w 3 punktach na 1000 m<sup>2</sup> warstwy.

### 5.4. Wykonanie zagęszczenia gruntów

#### a) Wilgotność zagęszczanego gruntu.

Wilgotność gruntu w czasie jego zagęszczania powinna być zbliżona do optymalnej. Wilgotność optymalną gruntu i jego gęstość, należy określić laboratoryjnie wg PN-88/B-04481 "Grunty budowlane. Badania próbek gruntu".

#### b) Grubość warstw zagęszczanego gruntu.

Grubość warstw zagęszczanego gruntu w nasypie oraz liczbę przejazdów maszyny zagęszczającej, należy określić doświadczalnie dla każdego rodzaju gruntu i typu maszyn.

Rozścielone warstwy gruntu o ustalonej grubości, zagęszcza się poczynając od krawędzi nasypu w kierunku osi drogi, aż do uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia.

#### c) Równomierność zagęszczania.

Do osiągnięcia równomiernego zagęszczania gruntu należy:

- rozścielać grunt warstwami poziomymi,
- warstwy nasypanego gruntu zagęszczać na całej ich szerokości,
- warstwy gruntu zagęszczać od krawędzi ku środkowi nasypu.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

### 6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

Zagęszczenie gruntu wypełniającego ewentualne doły po usuniętych elementach nawierzchni, ogrodzeń i przepustów powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w punkcie 5.3. i 5.4. niniejszej SST.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów dróg i ulic jest :

- m<sup>3</sup> [metr sześcienny] dla elementów betonowych,
  - m<sup>2</sup> [metr kwadratowy] dla nawierzchni i podbudowy jezdni i chodnika,
  - m [metr] długości dla przepustu określonej średnicy,
  - szt [sztuka] dla słupka, znaku, drogowskazu,
- wg założeń Dokumentacji Projektowej, niniejszej SST oraz pomiaru w terenie.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

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

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

Cena rozebrania m<sup>3</sup> elementów betonowych obejmuje:

- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- ew. pocięcie i rozebranie elementu,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki na składowisko Zamawiającego lub na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- wykonanie wszystkich wymaganych pomiarów i badań,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki.

Cena rozebrania m<sup>2</sup> nawierzchni obejmuje:

- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- cięcie nawierzchni,
- rozebranie nawierzchni i podbudowy,
- przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jego użycia, z ułożeniem na poboczu,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki na składowisko Zamawiającego lub na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- wykonanie wszystkich wymaganych pomiarów i badań,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki.

Cena rozebrania szt słupka lub znaku obejmuje:

- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- wykonanie robót ziemnych,
- rozebranie znaków i słupków,
- przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jego użycia, z ułożeniem na poboczu,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki na składowisko Zamawiającego lub na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- wykonanie wszystkich wymaganych pomiarów i badań,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki.

UWAGA: W cenie jednostkowej robót należy wliczyć koszt opracowania projektu technologicznego rozbiórek.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-D-95017	Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste.
PN-D-96000	Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
PN-D-96002	Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia
PN-H-74219	Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego stosowania
PN-H-74220	Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia
PN-H-93401	Stal walcowana. Kątowniki równoramienne
PN-H-93402	Kątowniki nierównoramienne stalowe walcowane na gorąco
BN-87/5028-12	Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim, okrągłym i kwadratowym
BN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.