

**D-01.02.04**

**ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ  
I PRZEPUSTÓW**

### **1.1.Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (SST) s<sup>1</sup> wymagania dotycz<sup>1</sup>ce wykonania i odbioru robót zwi<sup>1</sup>zanych z rozbiórk<sup>1</sup> elementów dróg, ogrodze<sup>1</sup> i przepustów.

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

Ogólna specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowi<sup>1</sup>zuj<sup>1</sup>c<sup>1</sup> podstawê opracowania szczegó<sup>3</sup>owej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach krajowych i wojewódzkich.

Zaleca siê wykorzystanie SST przy zlecaniu robót na drogach miejskich i gminnych.

### **1.3. Zakres robót objêtych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotycz<sup>1</sup> zasad prowadzenia robót zwi<sup>1</sup>zanych z rozbiórk<sup>1</sup>:

- warstw nawierzchni,
- krawê<sup>1</sup>ników, obrze<sup>1</sup>zy i oporników,
- œcieków,
- chodników,
- ogrodze<sup>1</sup>,
- barier i porêczy,
- znaków drogowych,
- przepustów: betonowych, œelbetowych, kamiennych, ceglanych itp.

### **1.4. Okreœlenia podstawowe**

Stosowane okreœlenia podstawowe s<sup>1</sup> zgodne z obowi<sup>1</sup>zuj<sup>1</sup>cymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### **1.5. Ogólne wymagania dotycz<sup>1</sup>ce robót**

Ogólne wymagania dotycz<sup>1</sup>ce robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotycz<sup>1</sup>ce materia<sup>3</sup>ów**

Ogólne wymagania dotycz<sup>1</sup>ce materia<sup>3</sup>ów, ich pozyskiwania i sk<sup>3</sup>adowania, podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

## 2.2. Rusztowania

Rusztowania robocze przestawne przy rozbiórce przepustów mogą być wykonane z drewna lub rur stalowych w postaci:

- rusztowań kozłowych, wysokości od 1,0 do 1,5 m, składających się z leżni z bali (np. 12,5 x 12,5 cm), nóg z krawędziaków (np. 7,6 x 7,6 cm), stężeń (np. 3,2 x 12,5 cm) i pomostu z desek,
- rusztowań drabinowych, składających się z drabin (np. długości 6 m, szerokości 52 cm), usztywnionych stężeniami z desek (np. 3,2 x 12,5 cm), na których szczeblach (np. 3,2 x 6,3 cm) układają się pomosty z desek,
- przestawnych klatek rusztowaniowych z rur stalowych średnicy od 38 do 63,5 mm, o wymiarach klatek około 1,2 x 1,5 m lub płaskich klatek rusztowaniowych (np. z rur stalowych średnicy 108 mm i kłowników 45 x 45 x 5 mm i 70 x 70 x 7 mm), o wymiarach klatek około 1,1 x 1,5 m,
- rusztowań z rur stalowych średnicy od 33,5 do 76,1 mm połączonych łącznikami w ramownice i kratownice.

Rusztowanie należy wykonać z materiałów odpowiadających następującym normom:

- drewno i tarcica wg PN-D-95017 [1], PN-D-96000 [2], PN-D-96002 [3] lub innej zaakceptowanej przez Inżyniera,
- gwoździe wg BN-87/5028-12 [8],
- rury stalowe wg PN-H-74219 [4], PN-H-74220 [5] lub innej zaakceptowanej przez Inżyniera,
- kłowniki wg PN-H-93401 [6], PN-H-93402 [7] lub innej zaakceptowanej przez Inżyniera.

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 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,
- żurawie samochodowe,
- samochody ciężarowe,
- zrywarki,
- moty pneumatyczne,
- piły mechaniczne,
- frezarki nawierzchni,
- koparki.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotycz¹ce transportu**

Ogólne wymagania dotycz¹ce transportu podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Transport materia³ów z rozbiórki**

Materia³ z rozbiórki mo¿na przewoziæ dowolnym œrodkiem transportu.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

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

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

Roboty rozbiórkowe elementów dróg, ogrodzeñ i przepustów obejmuj¹ usuniêcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3, zgodnie z dokumentacj¹ projektow¹, SST lub wskazanymi przez In¿yniera.

Jeœli dokumentacja projektowa nie zawiera dokumentacji inwentaryzacyjnej lub/i rozbiórkowej, In¿ynier mo¿e poleciæ Wykonawcy sporz¹dzenie takiej dokumentacji, w której zostanie okreœlony przewidziany odzysk materia³ów.

Roboty rozbiórkowe mo¿na wykonywaæ mechanicznie lub rêcznie w sposób okreœlony w SST lub przez In¿yniera.

W przypadku usuwania warstw nawierzchni z zastosowaniem frezarek drogowych, nale¿y spe³niaæ warunki okreœlone w SST D-05.03.11 „Recykling”.

W przypadku robót rozbiórkowych przepustu nale¿y dokonaæ:

- odkopania przepustu,
- ew. ustawienia przenoœnych rusztowañ przy przepustach wy¿szych od oko³o 2 m,
- rozbicia elementów, których nie przewiduje siê odzyskaæ, w sposób rêczny lub mechaniczny z ew. przeciêciem prętów zbrojeniowych i ich odgiêciem,
- demonta¿u prefabrykowanych elementów przepustów (np. rur, elementów skrzynkowych, ramowych) z uprzednim oczyszczeniem spoin i czêœciowym usuniêciu ³aw, wzglêdnie ostro¿nego rozebrania konstrukcji kamiennych, ceglanych, klinkierowych itp. przy za³o¿eniu ponownego ich wykorzystania,
- oczyszczenia rozebranych elementów, przewidzianych do powtórnego u¿ycia (z zaprawy, kawa³ków betonu, izolacji itp.) i ich posortowania.

Wszystkie elementy mo¿liwe do powtórnego wykorzystania powinny byæ usuwane bez powodowania zbêdnych uszkodzeñ. O ile uzyskane elementy nie staj¹ siê w³asnoœci¹ Wykonawcy, powinien on przewieŹæ je na miejsce okreœlone w SST lub wskazane przez In¿yniera.

Elementy i materia³y, które zgodnie z SST staj¹ siê w³asnoœci¹ Wykonawcy, powinny byæ usuniête z terenu budowy.

Doły (wykopy) powstają 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 wypełniać, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami określonymi w SST D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 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 SST D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

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

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiaru robót związanych z rozbiórką elementów dróg i ogrodzeń jest:

- dla nawierzchni i chodnika - m<sup>2</sup> (metr kwadratowy),
- dla krawężnika, opornika, obrzeża, cieków prefabrykowanych, ogrodzeń, barier i poręczy - m (metr),
- dla znaków drogowych - szt. (sztuka),
- dla przepustów i ich elementów
  - a) betonowych, kamiennych, ceglanych - m<sup>3</sup> (metr sześcienny),
  - b) prefabrykowanych betonowych, żelbetowych - m (metr).

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

a) dla rozbiórki warstw nawierzchni:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- rozkucie i zerwanie nawierzchni,
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jej użycia, z ułożeniem na poboczu,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

b) dla rozbiórki krawężników, obrzeży i oporników:

- odkopanie krawężników, obrzeży i oporników wraz z wyjęciem i oczyszczeniem,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej i ew. ścieków,
- załadunek i wywiezienie materiału z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

c) dla rozbiórki ścieku:

- odsłonięcie ścieku,
- ręczne wyjęcie elementów ściekowych wraz z oczyszczeniem,
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jego użycia, z ułożeniem na poboczu,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej,
- uzupełnienie i wyrównanie podłoża,
- załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki,
- uporządkowanie terenu rozbiórki;

d) dla rozbiórki chodników:

- ręczne wyjęcie płyt chodnikowych, lub rozkucie i zerwanie innych materiałów chodnikowych,
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki w celu ponownego jego użycia, z ułożeniem na poboczu,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

e) dla rozbiórki ogrodzeń:

- demontaż elementów ogrodzenia,
- odkopanie i wydobywanie słupków wraz z fundamentem,
- zasypanie dołów po słupkach z zagęszczeniem do uzyskania  $I_s \geq 1,00$  wg BN-77/8931-12 [9],

- ew. przesortowanie materia<sup>3</sup>u uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jego użycia, z u<sup>3</sup>ożeniem w stosy na poboczu,
- za<sup>3</sup>adunek i wywiezienie materia<sup>3</sup>ów z rozbiórki,
- uporz<sup>3</sup>dkowanie terenu rozbiórki;
- f) dla rozbiórki barier i poręczy:
  - demontaż elementów bariery lub poręczy,
  - odkopanie i wydobywanie s<sup>3</sup>upków wraz z fundamentem,
  - zasypanie do<sup>3</sup>ów po s<sup>3</sup>upkach wraz z zagęszczeniem do uzyskania  $I_s \geq 1,00$  wg BN-77/8931-12 [9],
  - za<sup>3</sup>adunek i wywiezienie materia<sup>3</sup>ów z rozbiórki,
  - uporz<sup>3</sup>dkowanie terenu rozbiórki;
- g) dla rozbiórki znaków drogowych:
  - demontaż tablic znaków drogowych ze s<sup>3</sup>upków,
  - odkopanie i wydobywanie s<sup>3</sup>upków,
  - zasypanie do<sup>3</sup>ów po s<sup>3</sup>upkach wraz z zagęszczeniem do uzyskania  $I_s \geq 1,00$  wg BN-77/8931-12 [9],
  - za<sup>3</sup>adunek i wywiezienie materia<sup>3</sup>ów z rozbiórki,
  - uporz<sup>3</sup>dkowanie terenu rozbiórki;
- h) dla rozbiórki przepustu:
  - odkopanie przepustu, fundamentów, <sup>3</sup>aw, umocnień itp.,
  - ew. ustawienie rusztowań i ich późniejsze rozebranie,
  - rozebranie elementów przepustu,
  - sortowanie i przyzbowanie odzyskanych materia<sup>3</sup>ów,
  - za<sup>3</sup>adunek i wywiezienie materia<sup>3</sup>ów z rozbiórki,
  - zasypanie do<sup>3</sup>ów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania  $I_s \geq 1,00$  wg BN-77/8931-12 [9],
  - uporz<sup>3</sup>dkowanie terenu rozbiórki.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### Normy

- |    |               |  |
|----|---------------|--|
| 1. | PN-D-95017    | Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste.  |
| 2. | PN-D-96000    | Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia   |
| 3. | PN-D-96002    | Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia   |
| 4. | PN-H-74219    | Rury stalowe bez szwu walcowane na gor <sup>3</sup> co ogólnego stosowania                                       |
| 5. | PN-H-74220    | Rury stalowe bez szwu ci <sup>3</sup> gnione i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia                         |
| 6. | PN-H-93401    | Stal walcowana. K <sup>3</sup> towniki równoramienne   |
| 7. | PN-H-93402    | K <sup>3</sup> towniki nierównoramienne stalowe walcowane na gor <sup>3</sup> co                                 |
| 8. | BN-87/5028-12 | Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem g <sup>3</sup> adkim, okr <sup>3</sup> g <sup>3</sup> ym i kwadratowym |

9. BN-77/8931-12

Oznaczenie wskaŹnika zagęszczenia gruntu.