

D-01.02.04

**ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ
I PRZEPUSTÓW**

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów.

1.2. Zakres stosowania SST

Ogólna specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach krajowych i wojewódzkich.

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką:

- warstw nawierzchni,
- krawężników, obrzeży i oporników,
- cecieków,
- chodników,
- ogrodzeń,
- barier i poręczy,
- znaków drogowych,
- przepustów: betonowych, żelbetowych, kamiennych, ceglanych itp.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 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 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 ramownicy i kratownicy.

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,
- ciągniki samochodowe,
- samochody ciężarowe,
- zrywarki,
- maszyny pneumatyczne,
- piły mechaniczne,
- frezarki nawierzchni,
- koparki.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport materia³ów z rozbiórki

Materia³ z rozbiórki mo³na przewozić dowolnym c³rodkiem 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, ogrodze³ń i przepustów obejmuj¹ usuniêcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3, zgodnie z dokumentacj¹ projektow¹, SST lub wskazanych przez In³yniera.

Je³eli dokumentacja projektowa nie zawiera dokumentacji inwentaryzacyjnej lub/i rozbiórkowej, In³ynier mo³le poleciæ Wykonawcy sporz¹dzenie takiej dokumentacji, w której zostanie okre³elony przewidziany odzysk materia³ów.

Roboty rozbiórkowe mo³na wykonywaæ mechanicznie lub rêcznie w sposób okre³elony w SST lub przez In³yniera.

W przypadku usuwania warstw nawierzchni z zastosowaniem frezarek drogowych, nale³zy spe³niaæ warunki okre³elone w SST D-05.03.11 „Recykling”.

W przypadku robót rozbiórkowych przepustu nale³zy dokonaæ:

- odkopania przepustu,
- ew. ustawienia przeno³enych rusztowa³ przy przepustach wy³szych od oko³o 2 m,
- rozbicia elementów, których nie przewiduje siê odzyskaæ, w sposób rêczny lub mechaniczny z ew. przeciêciem prêtów zbrojeniowych i ich odgiêciem,
- demonta³u prefabrykowanych elementów przepustów (np. rur, elementów skrzynkowych, ramowych) z uprzednim oczyszczeniem spoin i czêciowym usuniêciu ³aw, wzglêdnie ostro³niego rozebrania konstrukcji kamiennych, ceglanych, klinkierowych itp. przy za³o³eniu ponownego ich wykorzystania,
- oczyszczenia rozebranych elementów, przewidzianych do powtórnego u³ycia (z zaprawy, kawa³ków betonu, izolacji itp.) i ich posortowania.

Wszystkie elementy mo³liwe do powtórniego wykorzystania powinny byæ usuwane bez powodowania zbêdnych uszkodze³ń. O ile uzyskane elementy nie staj¹ siê w³asnooci¹ Wykonawcy, powinien on przewie³æ je na miejsce okre³elone w SST lub wskazane przez In³yniera.

Elementy i materia³y, które zgodnie z SST staj¹ siê w³asnooci¹ Wykonawcy, powinny byæ usuniête z terenu budowy.

Do³y (wykopy) powsta³e po rozbiórce elementów dróg, ogrodzeñ i przepustów znajduj¹ce siê w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacj¹ projektow¹ bêd¹ wykonane wykopy drogowe, powinny byæ tymczasowo zabezpieczone. W szczególnoœci nale¿y zapobiec gromadzeniu siê w nich wody opadowej.

Do³y w miejscach, gdzie nie przewiduje siê wykonania wykopów drogowych nale¿y wype³niaæ, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczaj¹cego terenu i zagêœciæ zgodnie z wymaganiami okreœlonymi w SST D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

6. KONTROLA JAKOœCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakoœci robót

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

6.2. Kontrola jakoœci robót rozbiórkowych

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

Zagêszczenie gruntu wype³niaj¹cego ewentualne do³y po usuniêtych elementach nawierzchni, ogrodzeñ i przepustów powinno spe³niaæ odpowiednie wymagania okreœlone 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

Jednostk¹ obmiarow¹ robót zwi¹zanych z rozbiórk¹ elementów dróg i ogrodzeñ jest:

- dla nawierzchni i chodnika - m² (metr kwadratowy),
- dla krawê¿nika, opornika, obrze¿a, œcieków prefabrykowanych, ogrodzeñ, barier i porêczy - m (metr),
- dla znaków drogowych - szt. (sztuka),
- dla przepustów i ich elementów
 - a) betonowych, kamiennych, ceglanych - m³ (metr szeœcienny),
 - b) prefabrykowanych betonowych, ¿elbetowych - 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. żwiru,
- załadunek i wywiezienie materiału z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

c) dla rozbiórki cieciku:

- odsłonięcie cieciku,
- ręczne wyjęcie elementów ciekowych 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 materia³u uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jego użycia, z u³ożeniem w stosy na poboczu,
- za³adunek i wywiezienie materia³ów z rozbiórki,
- uporz¹dkowanie terenu rozbiórki;
- f) dla rozbiórki barier i poręczy:
 - demontaż elementów bariery lub poręczy,
 - odkopanie i wydobywanie s³upków wraz z fundamentem,
 - zasypanie do³ów po s³upkach wraz z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12 [9],
 - za³adunek i wywiezienie materia³ów z rozbiórki,
 - uporz¹dkowanie terenu rozbiórki;
- g) dla rozbiórki znaków drogowych:
 - demontaż tablic znaków drogowych ze s³upków,
 - odkopanie i wydobywanie s³upków,
 - zasypanie do³ów po s³upkach wraz z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12 [9],
 - za³adunek i wywiezienie materia³ów z rozbiórki,
 - uporz¹dkowanie terenu rozbiórki;
- h) dla rozbiórki przepustu:
 - odkopanie przepustu, fundamentów, ³aw, umocnień itp.,
 - ew. ustawienie rusztowań i ich późniejsze rozebranie,
 - rozebranie elementów przepustu,
 - sortowanie i przyzbowanie odzyskanych materia³ów,
 - za³adunek i wywiezienie materia³ów z rozbiórki,
 - zasypanie do³ów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12 [9],
 - uporz¹dkowanie 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 ¹ co ogólnego stosowania |
| 5. | PN-H-74220 | Rury stalowe bez szwu ci ¹ gnione i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia |
| 6. | PN-H-93401 | Stal walcowana. K ¹ towniki równoramienne |
| 7. | PN-H-93402 | K ¹ towniki nierównoramienne stalowe walcowane na gor ¹ co |
| 8. | BN-87/5028-12 | Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem g ³ adkim, okr ¹ g ³ ym i kwadratowym |

9. BN-77/8931-12

Oznaczenie wskaŹnika zagęszczenia gruntu.