

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT DROGOWYCH

D - 01.02.04
ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG

W niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Drogowych (SSTWiORD) obowiązują wszystkie ustalenia zawarte w Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OST) D-01.02.04 „Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów” GDDP 1998 r. oraz wszystkie ustalenia zawarte w Rozporządzeniu MTiGM z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 z 14 maja 1999 r.).

| | |
|--------|---|
| OST | - ogólna specyfikacja techniczna |
| SST | - szczegółowa specyfikacja techniczna |
| GDDP | - Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych |
| GDDKiA | - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad |
| PZJ | - program zapewnienia jakości |
| bhp. | - bezpieczeństwo i higiena pracy |
| GUGiK | - Główny Urząd Geodezji i Kartografii |

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot SSTWiORD.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Drogowych (SSTWiORD) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów w związku z realizacją zadania pn.: **Przebudowa odcinka chodnika w Drzewcach – przy drodze powiatowej nr 4928P.**

– **Odcinek robót od km 0+152,33 do km 0+338,27 dł. 185,94 m ≈ 0,19 km.**

1.2. Zakres stosowania SSTWiORD.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Drogowych stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót na drogach krajowych i wojewódzkich.

Zaleca się wykorzystanie SSTWiORD przy zleceniu robót na drogach miejskich i gminnych.

1.3. Zakres robót objętych SSTWiORD.

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

- ~~Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych,~~
- ~~warstw konstrukcji nawierzchni,~~
- ~~krawężników, obrzeży i oporników,~~
- ~~ścieków,~~
- ~~chodników,~~
- ~~zjazdów,~~
- ~~ogrodzeń,~~
- ~~barier i poręczy,~~
- ~~znaków drogowych,~~
- ~~rozbiórka przykanalików,~~
- ~~rozbiórka wpustów ściekowych,~~
- ~~przepustów: betonowych, żelbetowych, kamiennych, ceglanych itp.~~

Przedmiar robót, Lp.: od 10d.1.3.

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.

~~2.2. Rusztowania.~~

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

- ~~rusztowań koźlowych, wysokości od 1,0 do 1,5 m, składających się z leźni 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) układa 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 kątowników 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, PN-D-96000, PN-D-96002 lub innej zaakceptowanej przez Inżyniera,
 - gwoździe wg DN-87/5028-12,
 - rury stalowe wg PN-H-74219, PN-H-74220 lub innej zaakceptowanej przez Inżyniera,
 - kątowniki wg PN-H-93401, PN-H-93402 lub innej zaakceptowanej przez Inżyniera.

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,
- żurawie samochodowe,
- samochody ciężarowe,
- zrywarki,
- młoty pneumatyczne,
- piły mechaniczne,
- frezarki nawierzchni,
- koparki.

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 prowadzenia 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, SSTWiORD 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 SSTWiORD lub przez Inżyniera.

W przypadku usuwania warstw nawierzchni z zastosowaniem frezarek drogowych, należy spełnić warunki określone w OST D-05.03.11 „Recykling”.

W przypadku robót rozbiórkowych przepustu 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, względnie ostrożnego rozebrania konstrukcji kamiennych, ceglanych, klinkierowych itp. 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 określone w SSTWiORD lub wskazane przez Inżyniera.

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

Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg, ~~ogrodzeń~~ i przepustów znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonane wykopy drogowy, 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 OST D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

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 OST D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

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 ~~ogrodzeń~~ jest:

- ~~dla nawierzchni jezdni i chodnika~~ ~~m²~~ (metr kwadratowy);
- ~~dla zjazdów~~ ~~m²~~ (metr kwadratowy);
- dla krawężnika, opornika, obrzeża, ścieków prefabrykowanych, ogrodzeń, barier i poręczy - m (metr),
- dla ław betonowych - m³ (metr sześcienny);
- ~~dla znaków drogowych~~ szt. (sztuka);
- dla przepustów i ich elementów
 - a) betonowych, kamiennych, ceglanych - m³ (metr sześcienny),
 - b) prefabrykowanych betonowych, żelbetowych m (metr).

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST 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 OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej.

Cena wykonania robót obejmuje:

a) dla rozbiórki warstw ~~konstrukcyjnych~~ 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. ław;
- załadunek i wywiezienie materiału z rozbiórki;
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

c) dla rozbiórki ław betonowych:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- rozkucie i zerwanie ławy betonowej,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

d) 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;

e) 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;

f) dla rozbiórki wjazdów:

- 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;
- g) dla rozbiórki ogrodzeń:
 - demontaż elementów ogrodzenia;
 - odkopanie i wydobycie słupków wraz z fundamentem;
 - zasypanie dołów po słupkach z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN 77/8931-12;
 - ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jego użycia, z ułożeniem w stosy na poboczu;
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki;
 - uporządkowanie terenu rozbiórki;
- h) dla rozbiórki barier i poręczy:
 - demontaż elementów bariery lub poręczy;
 - odkopanie i wydobycie słupków wraz z fundamentem;
 - zasypanie dołów po słupkach wraz z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN 77/8931-12;
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki;
 - uporządkowanie terenu rozbiórki;
- i) dla rozbiórki znaków drogowych:
 - demontaż tablic znaków drogowych ze słupków;
 - odkopanie i wydobycie słupków;
 - zasypanie dołów po słupkach wraz z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN 77/8931-12;
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki;
 - uporządkowanie terenu rozbiórki;
- j) dla rozbiórki przepustu:
 - odkopanie przepustu, fundamentów, ław, umocnień itp.;
 - ew. ustawienie rusztowań i ich późniejsze rozebranie;
 - rozebranie elementów przepustu;
 - sortowanie i przyzbowanie odzyskanych materiałów;
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki;
 - zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12;
 - uporządkowanie terenu rozbiórki.
- k) dla rozbiórki przykanalika:
 - wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki;
 - rozkucie i zerwanie nawierzchni;
 - rozebranie elementów przykanalika;
 - 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;
 - zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN 77/8931-12;
 - uporządkowanie terenu rozbiórki.
- l) dla rozbiórki wpustu ulicznego:
 - wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki;
 - rozkucie i zerwanie nawierzchni;
 - demontaż elementów żeliwnych;
 - rozebranie elementów betonowych rurowych;
 - 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;
 - zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN 77/8931-12;
 - uporządkowanie terenu rozbiórki.

9.3. Szczegółowy zakres robót objętych płatnością.

- **Przedmiar robót, Lp.: od 10d.1.3.**

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1. OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

10.2. OST D-01.02.04 „Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów”.

10.3. Normy podane w OST D-01.02.04 „Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów” pkt 10.:

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 gorąco ogólnego stosowania.
5. PN-H-74220 Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia.
6. PN-H-93401 Stal walcowana. Kątowniki równoramienne.
7. PN-H-93402 Kątowniki nierównoramienne stalowe walcowane na gorąco.
8. BN-87/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim, okrągłym i kwadratowym.
9. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.