

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**D – 01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG I PRZEPUSTÓW****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot STWiORB**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów dróg i przepustów.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

STWiORB jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres Robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką elementów dróg i przepustów:

- podbudowy tłuczniowej,
- nawierzchni z kostki brukowej betonowej na zjazdach
- nawierzchni tłuczniowej na zjazdach
- nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- przepustów z rur betonowych o średnicy Ø30 – 100 cm,
- ścianek czołowych przepustów pod drogą i pod zjazdami,
- znaków drogowych na słupkach stalowych,
- słupków prowadzących U-1a,
- barier stalowych,
- ogrodzeń,
- furtek,
- bram wjazdowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami oraz STWiORB D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-M.00.00.00. pkt 1 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Nie występują.

3. SPRZĘT**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB pkt 3 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do rozbiórki

Roboty związane z rozbiórką elementów dróg i ulic będą wykonywane mechanicznie i ręcznie. Wykonawca powinien posiadać następujący sprzęt:

- spycharki,
- zrywarka do nawierzchni,
- frezarka drogowa,
- młoty pneumatyczne,
- ładowarki,
- samochody ciężarowe,
- żurawie samochodowe,
- koparki.

Do zrywania nawierzchni z brukowca należy użyć zrywaków będących na wyposażeniu spycharek i równiarek.

4. TRANSPORT**4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB pkt 4 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiały uzyskane z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera dla danego asortymentu materiału rozbiórkowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB pkt. 5 „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót przy rozbiórkach elementów dróg

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

5.2.1. Wyznaczenie elementów dróg i ulic przeznaczonych do rozbiórki należy wykonać na podstawie Dokumentacji Projektowej.

5.2.2. Rozbiórka podbudowy z kruszywa

Powyższe roboty należy wykonać mechanicznie odpowiednią spycharką lub zrywarką.

5.2.3. Rozbiórka nawierzchni gruntowej, tłuczniowej, nawierzchni z kostki brukowej, płyt betonowych i z mieszanek mineralno-bitumicznych.

Powyższe roboty należy wykonać odpowiednią zrywarką, młotem pneumatycznym i frezarką. Rozbiórkę warstw bitumicznych na zjazdach można wykonać ręcznie lub mechanicznie za pomocą sprzętu podanego w pkt. 3.2.

Rozbiórkę warstw bitumicznych na drodze należy wykonać przez frezowanie – zgodnie z STWiORB D.05.03.11. Destrukt pochodzący z frezowania istniejącej nawierzchni stanowi własność zarządcy drogi i należy go wykorzystać częściowo na uzupełnienie poboczy dróg wojewódzkich w miejsce wskazane przez zarządcę drogi. Transport na odległość do 15 km na koszt Wykonawcy Robót.

5.2.4. Rozbiórka, znaków drogowych na słupkach stalowych, słupków prowadzących U-1a, oraz barier stalowych.

Rozbiórkę znaków drogowych na słupkach stalowych, słupków prowadzących U-1a, oraz barier stalowych, należy wykonać ręcznie.

Materiał z rozbiórki stanowi własność zarządcy drogi i należy go przetransportować na bazę RDW w Ustianowej. Transport na odległość do 25 km na koszt Wykonawcy Robót

5.2.5. Rozbiórka przepustów i ścianek czołowych:

W przypadku robót rozbiórkowych przepustów i ścianek czołowych 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, 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 wskazane przez Inżyniera.

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

Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce przepustów i ścianek czołowych 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 STWiORB D.02.03.01.

5.2.6. Rozbiórka ogrodzenia wraz z bramą i furtką

Rozbiórkę istniejącego ogrodzenia wraz z bramami i furtkami należy wykonać ręcznie lub mechanicznie. Ławy betonowe rozbierane będą przez rozkruszenie młotem pneumatycznym. Elementy z rozbiórki ogrodzenia (np. siatka stalowa, panele, bramy, furtki) mogą służyć do wykonania ogrodzeń (jeżeli takie są niezbędne). Odpady bezużyteczne powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy przy zachowaniu przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach.

5.2.7. Składowanie materiałów z rozbiórek

Przy składowaniu materiałów z rozbiórek należy przestrzegać następujących zasad:

- materiały z rozbiórki elementów dróg nadające się do ponownego wykorzystania pozostają własnością zarządcy drogi. Wykonawca załaduje je i przetransportuje do bazy materiałowej w Baligrodzie na odległość do 14 km, rozładuje i poskłada.

- materiały z rozbiórki elementów dróg nadające się do ponownego wykorzystania, które nie będą zagospodarowane przez Zarządcę drogi, stanowią własność Wykonawcy. Wykonawca winien je załadować i przetransportować na składowiska przy zachowaniu przepisów odnośnie ochrony środowiska;
- materiały z rozbiórki nienadające się do ponownego wykorzystania pozostają własnością Wykonawcy i zostaną przez niego poddane procesowi recyklingu i utylizacji zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach oraz rozliczone na podstawie dokumentu potwierdzającego przekazanie materiałów do utylizacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB pkt. 6 „Wymagania ogólne”.

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych. Zagęszczenie gruntu wypełniającego ewentualne doły po usuniętych elementach nawierzchni i elementów dróg powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w STWiORB D.02.03.01 „Wykonanie nasypów”.

Kontroli podlega również prawidłowość transportu i składowania materiałów uzyskanych podczas rozbiórki.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB pkt 7 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów dróg jest:

- 1 m² (metr kwadratowy) dla rozebrania podbudowy tłuczniowej,
- 1 m² (metr kwadratowy) dla rozebrania nawierzchni gruntowej, nawierzchni z kostki brukowej betonowej, nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- 1 m (metr) dla rozebrania przepustów z rur betonowych,
- 1 szt. (sztuka) dla rozebrania ścianek czołowych przepustów,
- 1 szt. (sztuka) dla rozebrania znaków drogowych na słupkach stalowych,
- 1 szt. słupków prowadzących U-1a,
- 1 m (metr) dla rozebrania barier stalowych.
- 1 m (metr) dla rozebrania ogrodzeń,
- 1 szt. (sztuka) dla rozebrania furtek i bram wjazdowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB pkt 8 „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB pkt 9 „Wymagania ogólne”.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Ceny winny obejmować pozyskanie, utrzymanie i likwidację składowisk, koszt utylizacji zgodnie z prawem ochrony środowiska o ile materiały nie będą nadawały się do ponownego wbudowania oraz koszty zastosowania materiałów i sprzętu pomocniczego koniecznych do prawidłowego wykonania robót zgodnie z przyjętą technologią wykonania i koszty transportu.

Cena rozebrania 1 m² podbudowy z kruszywa na głębokość zgodną z Dokumentacją Projektową obejmuje m. in.:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- rozebranie warstwy podbudowy z kruszywa,
- załadunek i transport na składowisko materiałów z rozbiórki nadających się do wykorzystania,
- załadunek i transport pozostałych materiałów na składowisko odpadów wraz z kosztami składowania materiałów i ich ew. utylizacją,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena rozebrania 1 m² nawierzchni gruntowej, nawierzchni z kostki brukowej betonowej, nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej na głębokość zgodną z Dokumentacją Projektową obejmuje m. in.:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- rozebranie nawierzchni/umocnienia
- załadunek i transport na składowisko materiałów z rozbiórki nadających się do wykorzystania,
- załadunek i transport pozostałych materiałów na składowisko odpadów wraz z kosztami składowania materiałów i ich ew. utylizacją,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena rozebrania 1 m przepustu z rur betonowych obejmuje m. in.:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- odkopanie i rozebranie przepustów z rur betonowych,
- zasypanie dołów z zagęszczeniem po wykonanej rozbiórce,
- załadunek i transport na składowisko materiałów z rozbiórki nadających się do wykorzystania,
- załadunek i transport pozostałych materiałów na składowisko odpadów wraz z kosztami składowania materiałów i ich ew. utylizacją,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena rozebrania 1 szt. ścianek czołowych przepustów obejmuje m. in.:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- rozebranie ścianek czołowych przepustów,
- zasypanie dołów z zagęszczeniem po wykonanej rozbiórce,
- załadunek i transport na składowisko materiałów z rozbiórki nadających się do wykorzystania,
- załadunek i transport pozostałych materiałów na składowisko odpadów wraz z kosztami składowania materiałów i ich ew. utylizacją,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena rozebrania 1 szt. znaków drogowych na słupkach stalowych, słupków prowadzących obejmuje m. in.:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- demontaż znaku drogowego,
- rozebranie słupków stalowych/słupków prowadzących,
- załadunek i transport na składowisko materiałów z rozbiórki nadających się do wykorzystania,
- załadunek i transport pozostałych materiałów na składowisko odpadów wraz z kosztami składowania materiałów i ich ew. utylizacją,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena rozebrania 1 m bariery stalowej obejmuje m. in.:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- demontaż bariery,
- rozebranie słupków stalowych,
- załadunek i transport na składowisko materiałów z rozbiórki nadających się do wykorzystania,
- załadunek i transport pozostałych materiałów na składowisko odpadów wraz z kosztami składowania materiałów i ich ew. utylizacją,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena rozebrania 1 m ogrodzeń obejmuje m. in.:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,

- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- demontaż wszystkich elementów ogrodzenia,
- rozebranie fundamentów betonowych,
- załadunek i transport na składowisko materiałów z rozbiórki nadających się do wykorzystania,
- załadunek i transport pozostałych materiałów na składowisko odpadów wraz z kosztami składowania materiałów i ich ew. utylizacją,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena rozebrania 1 szt. furtek i bram wjazdowych obejmuje m. in.:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- demontaż wszystkich elementów furtek/bram wjazdowych,
- załadunek i transport na składowisko materiałów z rozbiórki nadających się do wykorzystania,
- załadunek i transport pozostałych materiałów na składowisko odpadów wraz z kosztami składowania materiałów i ich ew. utylizacją,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-EN 10210-1 Kształtowniki zamknięte wykonane na gorąco ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnoziarnistych. Część 1: Warunki techniczne dostawy
2. PN-EN 10056-2 Stal walcowana. Kątowniki równoramienne
3. PN-EN 10056-1 Kątowniki równoramienne i nierównoramienne ze stali konstrukcyjnej. Część 1: Wymiary
4. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013 poz.21)