

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW
NUMER CPV – 45111000-8 ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA, ROBOTY ZIEMNE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów w ramach zadania: „Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 829 Łucka - Łęczna - Biskupice od km 22+073 do km 40+245 na odcinku Łęczna - Biskupice z wyłączeniem odcinka od km 23+886 do km 24+178 (most na rzece Wieprz w m. Ciechanki)”

1.2 Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

Przez Specyfikacje Techniczne należy rozumieć „Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych” w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych.

1.3 Zakres robót objętych STWiORB

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

- podbudowy z mieszanek niezwiązanych z kruszywa,
- nawierzchni z kostki brukowej betonowej wraz z podsypką cementowo-piaskową,
- nawierzchni z mieszanek niezwiązanych z kruszywa,
- nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych,
- nawierzchni z betonu cementowego,
- nawierzchni z drogowych płyt żelbetonowych pełnych wraz z podsypką cementowo-piaskową,
- nawierzchni z płyt ażurowych betonowych wraz z podsypką cementowo-piaskową,
- nawierzchni z płyt betonowych – trylinki wraz z podsypką cementowo-piaskową,
- nawierzchni z płyt betonowych wraz z podsypką cementowo-piaskową,
- krawężników betonowych na ławach betonowych wraz z podsypką cementowo-piaskową,
- obrzeży betonowych na ławach betonowych wraz z podsypką cementowo-piaskową,
- ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych wraz z podsypką piaskową lub cementowo-piaskową,
- pozostałości budynku piwnicznego betonowego,
- poręczy ochronnych sztywnych,
- barier drogowych stalowych,
- przepustów z rur żelbetonowych $\phi 500$ wraz z rozbiórką ew. ścianek czołowych oraz ław fundamentowych,
- słupków do tablic znaków drogowych,
- podpór o konstrukcji przestrzennej do tablic informacyjnych i reklam,
- tarcz i tablic znaków drogowych i tablic informacyjnych,
- urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- wiat przystankowych,
- ławek parkowych,
- drewnianych pergol parkowych,
- ogrodzeń oraz ew. bram i furtek lub ich regulacją/przestawieniem.

1.4 Określenia podstawowe

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

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB 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 STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2 Sprzęt stosowany 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 STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2 Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu. Wybór środka transportu zależy od odległości i warunków lokalnych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB 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, STWiORB 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 STWiORB lub przez Inżyniera.

W przypadku usuwania warstw nawierzchni z zastosowaniem frezarek drogowych, należy spełnić warunki określone w STWiORB D-05.08.01 „Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno”.

W przypadku robót rozbiórkowych przepustu należy dokonać:

- odkopania przepustu,
- 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.

Materiały rozbiórkowe, tj. destruk z frezowania nawierzchni (ewentualny nadmiar nie wykorzystany do ponownego użycia zgodnie z Dokumentacją Projektową), znaki drogowe wraz ze słupkami, bariery energochłonne, kostka brukowa oraz krawężniki nieuszkodzone i nadające się do ponownego wbudowania, zostaną przewiezione na Obwód Drogowy w Chełmie. Pozostałe materiały rozbiórkowe należą do Wykonawcy.

Materiały pochodzące z rozbiórek, nie posiadające pełnowartościowych właściwości materiałowych i nie nadające się do wykorzystania do wbudowania, Wykonawca zutylizuje we własnym zakresie.

Koszty związane z odwozem, składowaniem, zagospodarowaniem i/lub utylizacją ponosi Wykonawca i powinny być wliczone w cenę jednostkową rozbiórki.

Koszt związany z rozbiórką, transportem, zwalką, zagospodarowaniem i/lub utylizacją w/w materiałów Wykonawca uwzględni w cenie kontraktowej.

Elementy pochodzące z rozbiórek sieci uzbrojenia terenu Wykonawca zdemontuje i przetransportuje w miejsce uzgodnione z odpowiednim właścicielem zbrojenia sieci. W przypadku stwierdzenia przez Właściciela sieci uzbrojenia terenu, że elementy pochodzące z rozbiórek nie odpowiadają jego wymaganiom, Wykonawca zutylizuje we własnym zakresie.

Koszt transportu nie podlega osobnej zapłacie i Wykonawca uwzględni go w cenie kontraktowej.

Wszystkie elementy pochodzące z rozbiórki możliwe do ponownego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń.

Elementy i materiały, które zgodnie z STWiORB 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 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-02.00.00 „Roboty ziemne”.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2 Kontrola jakości robót wyburzeniowych

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 STWiORB D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB 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 podbudów i nawierzchni – m² (metr kwadratowy),
- dla ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych – m (metr),
- dla krawężników betonowych wraz z ławą betonową – m (metr),
- dla obrzeży betonowych wraz z ławą betonową – m (metr),
- dla pozostałości budynku piwnicznego, betonowego – szt. (sztuka),
- dla przepustów i ich elementów – m (metr),
- dla słupków do tablic znaków drogowych oraz podpór o konstrukcji przestrzennej do tablic informacyjnych i reklam – szt. (sztuka),
- dla tarcz i tablic znaków drogowych i tablic informacyjnych – szt. (sztuka),
- dla poręczy ochronnych sztywnych i barier drogowych stalowych – m (metr),
- dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego – szt. (sztuka),
- dla wiat przystankowych, ławek parkowych i drewnianych pergol parkowych – szt. (sztuka),
- dla ogrodzeń – m (metr),
- dla bram i furtek – szt. (sztuka).

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, STWiORB i wymaganiami Inżyniera jeżeli ocena prawidłowości i kompletności ich wykonania okazała się pozytywna. Jeżeli ocena prawidłowości i kompletności wykonania dała wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami. W takiej sytuacji Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności ze STWiORB i przedstawić je do ponownego odbioru.

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inżynierem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Ceny winny obejmować pozyskanie, utrzymanie i likwidację składowisk, koszty 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.

W cenie jednostki obmiarowej należy uwzględnić wartość materiałów pochodzących z rozbiórki, które przechodzą na własność Wykonawcy.

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według pkt 7.

Cena jednostki obmiarowej obejmuje oprócz kosztów wyżej wymienionych:

a) dla rozbiórki podbudów i nawierzchni:

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- cięcie nawierzchni/podbudów z mieszanek mineralno-asfaltowych / betonowych
- rozkucie, zerwanie i rozebranie podbudowy/nawierzchni,
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jej użycia, z ułożeniem na poboczu,
- załadunek i wywóz materiału z rozbiórki na składowisko określone w pkt 5.2 wraz z kosztami składowania,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,
- wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji.

b) dla rozbiórki ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- rozebranie ścieków drogowych/ulicznych,
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jej użycia, z ułożeniem na poboczu,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej/piaskowej,
- załadunek i wywóz materiału z rozbiórki na składowisko określone w pkt 5.2 wraz z kosztami składowania,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,
- wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji.

c) dla rozbiórki krawężników i obrzeży wraz z ławą

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- odkopanie krawężników, obrzeży i oporników wraz z wyjęciem i oczyszczeniem,
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jej użycia, z ułożeniem na poboczu,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej/piaskowej i ław,
- załadunek i wywóz materiału z rozbiórki na składowisko określone w pkt 5.2 wraz z kosztami składowania,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,
- wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji.

d) dla rozbiórki budynku piwnicznego betonowego

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- zakup, dostarczenie i składowanie potrzebnych materiałów,

- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
 - odkopanie, fundamentów,
 - rozebranie konstrukcji budynku,
 - sortowanie i przyzbowanie odzyskanych materiałów,
 - ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego użycia, z ułożeniem na poboczu,
 - zakup i dostarczenie gruntu do zasypania dołów po rozbiórce,
 - zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12,
 - załadunek i wywóz materiału z rozbiórki na składowisko określone w pkt 5.2 wraz z kosztami składowania,
 - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,
 - wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji.
- e) dla rozbiórki przepustów i ich elementów
- roboty przygotowawcze,
 - oznakowanie robót,
 - zakup, dostarczenie i składowanie potrzebnych materiałów,
 - koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
 - odkopanie przepustu, fundamentów, ław, umocnień itp.,
 - rozebranie elementów przepustu,
 - sortowanie i przyzbowanie odzyskanych materiałów,
 - ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego użycia, z ułożeniem na poboczu,
 - zakup i dostarczenie gruntu do zasypania dołów po rozbiórkach,
 - zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12,
 - załadunek i wywóz materiału z rozbiórki na składowisko określone w pkt 5.2 wraz z kosztami składowania,
 - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,
 - wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji.
- f) dla rozbiórki podpór o konstrukcji przestrzennej do tablic informacyjnych i reklam, słupków do tablic znaków drogowych, tarcz i tablic znaków drogowych i tablic informacyjnych, oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego
- roboty przygotowawcze,
 - oznakowanie robót,
 - koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
 - demontaż tablic znaków drogowych, tablic informacyjnych i reklam/urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - odkopanie i wydobywanie konstrukcji wsporczych i słupków wraz z fundamentem,
 - zakup i dostarczenie gruntu do zasypania dołów po rozbiórkach,
 - zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12,
 - załadunek i wywóz materiału z rozbiórki na składowisko określone w pkt 5.2 wraz z kosztami składowania,
 - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,
 - wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji.
- g) dla rozbiórki poręczy ochronnych sztywnych, i barier drogowych stalowych
- roboty przygotowawcze,
 - oznakowanie robót,
 - koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
 - demontaż poręczy ochronnych sztywnych/barier drogowych,
 - odkopanie i wydobywanie słupków wraz z fundamentem,
 - zakup i dostarczenie gruntu do zasypania dołów po rozbiórkach,
 - zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12,

- załadunek i wywóz materiału z rozbiórki na składowisko określone w pkt 5.2 wraz z kosztami składowania,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,
- wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji.

h) dla rozbiórki ogrodzeń, bram i furtek

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- demontaż elementów ogrodzenia (elementy przesłowe, cokoły, bramy, furtki, itp.),
- odkopanie i wydobywanie słupków wraz z fundamentem,
- zakup i dostarczenie gruntu do zasypania dołów po rozbiórkach,
- zasypanie dołów (wykopów) gruntem 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 wywóz materiału z rozbiórki na składowisko określone w pkt 5.2 wraz z kosztami składowania,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,
- wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji.

i) dla przebudowy ogrodzeń oraz regulacji bram i furtek

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- demontaż elementów ogrodzenia (elementy przesłowe, cokoły, bramy, furtki, itp.),
- regulacja wysokościowa ogrodzeń/bram/furtek,
- ponowne ustawienie elementów ogrodzenia (elementy przesłowe, cokoły, bramy, furtki, itp.),
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu po przebudowie/regulacji,
- wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji.

j) dla rozbiórki wiaty przystankowej

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- odłączenie i rozbiórka istniejących mediów,
- rozbiórka wiaty
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jego użycia,
- zakup i dostarczenie gruntu do zasypania dołów po rozbiórkach,
- zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12,
- załadunek i wywóz materiału z rozbiórki na składowisko określone w pkt 5.2 wraz z kosztami składowania,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,
- wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji.

k) dla rozbiórki ławek parkowych/pergol parkowych

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- rozbiórka elementów ławki/pergoli parkowej
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jego użycia,
- zakup i dostarczenie gruntu do zasypania dołów po rozbiórkach,
- zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12,
- załadunek i wywóz materiału z rozbiórki na składowisko określone w pkt 5.2 wraz z kosztami składowania,

- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,
- wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji.

9.3 Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Cena wykonania robót określonych niniejszą STWiORB obejmuje:

- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych, jak geodezyjne wytyczenie robót itd.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. BN-77/8931-12 - Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu

