

D-01.02.04. Rozbiórka elementów dróg i ulic**1. Wstęp****1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)**

Przedmiotem niniejszej STWiORB są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru Robót związanych z rozbiórką elementów zjazdu w ramach zadania pn:

**„Przebudowa drogi gminnej nr 104157R wraz z budowa chodnika, dł. 995m w istn. granicy pasa drogowego” -
Etap I**

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej STWiORB dotyczą zasad prowadzenia Robót związanych z rozbiórką elementów dróg i ulic tj.:

- podbudowy z kruszywa,
- nawierzchni asfaltowych,
- betonowych oraz ścianek czołowych przepustów;
- słupków i konstrukcji wsporczych znaków i tablic drogowych;
- znaków i tablic drogowych,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej STWiORB są zgodne z zamieszczonymi 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.

1.6. Kod i nazwa robót wg wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45 11 13 00-1: Roboty rozbiórkowe.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.1. Materiały z rozbiórek

Elementy pochodzące z rozbiórki podlegają ocenie Inspektora Nadzoru, co do ich przydatności do wykorzystania. Materiały zakwalifikowanych przez Inspektora Nadzoru jako przydatne należy przewieźć na koszt Wykonawcy w miejsce wskazane przez Inspektora Nadzoru.

Pozostałe materiały, należy usunąć poza plac budowy i poddać utylizacji na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy robót. Miejsce wywieżenia materiałów oraz sposób ich utylizacji wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru.

2.2. Grunt do zasypania dołów

Do zasypania dołów po elementach należy użyć grunt przydatnym do budowy nasypów. Wymagania dla gruntów podano w D.02.03.01.

3. Sprzęt

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

Typ sprzętu Wykonawca dostosuje do rodzaju rozbiórki. Wybrany sprzęt powinien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

4. Transport

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

Wykonawca zapewni sukcesywny odwóz materiałów i gruzu z rozbiórki zgodnie z ustaleniami pkt. 5 niniejszej STWiORB. Środki transportowe należy dostosować do rodzaju przewożonych materiałów i warunków terenowych.

5. Wykonanie Robót

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

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych Wykonawca sporządzi projekt rozbiórek, w której zostanie określony przewidziany odzysk materiałów.

5.1. Wykonanie robót

Roboty rozbiórkowe elementów dróg i ulic obejmują usunięcie z pasa drogowego wszystkich elementów wymienionych w przedmiarze robót i kosztorysie ofertowym, w stosunku do których zostało to przewidziane w Dokumentacji Projektowej.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w zależności od rodzaju rozbieranego elementu. Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. Miejsce składowania tych materiałów Wykonawca zabezpieczy staraniem własnym, przy czym lokalizacja terenu zwalaki musi uzyskać pozytywną opinię odpowiednich miejscowo władz samorządowych i Inspektora Nadzoru.

Warstwy nawierzchni należy usuwać mechanicznie. W miejscach trudno dostępnych dla sprzętu mechanicznego dopuszcza się ręczne prowadzenie robót rozbiórkowych.

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,
- oczyszczenia rozebranych elementów, przewidzianych do powtórnego użycia (z zaprawy, kawałków betonu, izolacji itp.) i ich posortowania.

W przypadku robót rozbiórkowych studni kanalizacyjnych należy dokonać:

- zdjęcia wjazdu,
- odkopania studni,
- odcięcie rur kanałowych;
- rozbicia elementów, których nie przewiduje się odzyskać, w sposób ręczny lub mechaniczny,
- demontażu prefabrykowanych elementów studni.

Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg, znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z Dokumentacją Projektową będą wykonane wykopy powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej. Wszystkie pozostałe doły (wykopy) należy wypełnić warstwami odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami określonymi w STWiORB D.02.03.01. "Wykonanie nasypów".

W rejonie istniejących sieci uzbrojenia, roboty należy prowadzić ręcznie.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za wszystkie szkody w istniejących sieciach uzbrojenia, zaistniałe na skutek prowadzonych robót, również w przypadku, gdy przekazana przez inwestora dokumentacja projektowa nie przewidywała występowania tych urządzeń.

6. Kontrola jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w STWiORB D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 6.

Kontrola jakości Robót polega na wizualnej ocenie kompletności ich wykonania oraz sprawdzeniu prawidłowości zasypania wykopów i zagęszczenia wg STWiORB D.02.03.01.

Zagęszczenie gruntu wypełniającego doły po usuniętych obiektach powinno spełniać wymagania określone w STWiORB D.02.03.01. "Wykonanie nasypów".

7. Obmiar robót

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

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- 1 m² (metr kwadratowy) rozebranej podbudowy z kruszywa; nawierzchni asfaltowej, nawierzchni chodnika wraz z podbudową;
- 1 m (metr) rozebranego krawężnika, obrzeża, ścieku betonowych; przepustu, bariery ochronnej stalowej;
- 1 szt. (sztuka) rozebranego wpustu deszczowego wraz z przykanalikiem; studni kanalizacyjnej; słupka znaku drogowego, konstrukcji wsporczej znaku drogowego, zdemontowanego znaku drogowego (tarcza, tablica); pylonu przeszkodowego;
- 1 m³ (metr sześcienny) rozebranej ścianki czołowej przepustu, obudowy wylotu przykanalika
- 1 m² (metr kwadratowy) demontaż panelu danego rodzaju
- 1 szt. (sztuka) demontażu słupa nośnego

8. Odbiór Robót

Ogólne zasady odbioru Robót podano w STWiORB D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 8.

9. Podstawa płatności

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

9.1. Cena jednostki obmiarowej

Ceny jednostkowe winny obejmować pozyskanie, utrzymanie i likwidację stanowisk, wszelkie koszty związane z zagospodarowaniem materiałów z rozbiórki, takie jak: znalezienie miejsca składowania, uzyskanie niezbędnych uzgodnień, koszty utylizacji zgodnie z prawem ochrony środowiska o ile materiały nie będą nadawały się do ponownego wbudowania oraz składniki ceny jednostkowej określone w D-M.00.00.00., pkt. 9.1.

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

Cena jednostki obmiarowej robót, oprócz kosztów wymienionych powyżej, obejmuje:

1) dla rozebrania konstrukcji nawierzchni asfaltowej:

- roboty przygotowawcze,
- wyznaczenie elementów do rozbiórki
- rozebranie nawierzchni wraz z podbudową,
- załadunek i wywiezienie materiałów przydatnych z rozbiórki na składowisko Zamawiającego,
- załadunek i wywóz materiałów nieprzydatnych na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- zasypanie dołów po rozbiórkach wraz z zagęszczeniem i wyrównaniem,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- utrzymanie czystości na przyległych drogach,
- koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
- sprawdzenie kompletności wykonania rozbiórek oraz zagęszczenia gruntów.

2) dla rozebrania podbudowy z kruszywa:

- roboty przygotowawcze,
- wyznaczenie elementów do rozbiórki
- rozebranie podbudowy z kruszywa,
- załadunek i wywiezienie materiałów przydatnych z rozbiórki na składowisko Zamawiającego,
- załadunek i wywóz materiałów nieprzydatnych na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- zasypanie dołów po rozbiórkach wraz z zagęszczeniem i wyrównaniem,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- utrzymanie czystości na przyległych drogach,
- koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
- sprawdzenie kompletności wykonania rozbiórek oraz zagęszczenia gruntów.

3) dla rozebrania chodnika z kostki wraz z podbudową:

- roboty przygotowawcze,
- wyznaczenie elementów do rozbiórki
- rozebranie nawierzchni chodnika z kostki wraz z podbudową,
- oczyszczenie i sortowanie kostki betonowej wraz z oceną stanu przydatności do ponownego wbudowania;
- załadunek i wywiezienie materiałów przydatnych z rozbiórki na składowisko Zamawiającego,
- załadunek i wywóz materiałów nieprzydatnych na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- zasypanie dołów po rozbiórkach wraz z zagęszczeniem i wyrównaniem,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- utrzymanie czystości na przyległych drogach,
- koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
- sprawdzenie kompletności wykonania rozbiórek oraz zagęszczenia gruntów.

4) dla krawężników betonowych:

- roboty przygotowawcze,
- wyznaczenie elementów do rozbiórki
- odkopanie krawężników wraz z wyjęciem i oczyszczeniem,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej
- rozkucie i usunięcie ławy betonowej,
- załadunek i wywiezienie materiałów przydatnych z rozbiórki na składowisko Zamawiającego,
- załadunek i wywóz materiałów nieprzydatnych na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- zasypanie dołów po rozbiórkach wraz z zagęszczeniem i wyrównaniem,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- utrzymanie czystości na przyległych drogach,
- koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
- sprawdzenie kompletności wykonania rozbiórek oraz zagęszczenia gruntów.

5) dla obrzeży betonowych:

- roboty przygotowawcze,

- wyznaczenie elementów do rozbiórki
- odkopanie obrzeży wraz z wyjęciem i oczyszczeniem,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej i podbudowy
- załadunek i wywiezienie materiałów przydatnych z rozbiórki na składowisko Zamawiającego,
- załadunek i wywóz materiałów nieprzydatnych na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- zasypanie dołów po rozbiórkach wraz z zagęszczeniem i wyrównaniem,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- utrzymanie czystości na przyległych drogach,
- koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
- sprawdzenie kompletności wykonania rozbiórek oraz zagęszczenia gruntów.

6) dla ścieków z elementów betonowych:

- roboty przygotowawcze,
- wyznaczenie elementów do rozbiórki
- odkopanie ścieków wraz z wyjęciem i oczyszczeniem,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej i podbudowy
- załadunek i wywiezienie materiałów przydatnych z rozbiórki na składowisko Zamawiającego,
- załadunek i wywóz materiałów nieprzydatnych na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- zasypanie dołów po rozbiórkach wraz z zagęszczeniem i wyrównaniem,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- utrzymanie czystości na przyległych drogach,
- koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
- sprawdzenie kompletności wykonania rozbiórek oraz zagęszczenia gruntów.

8) dla rozebrania przepustu:

- roboty przygotowawcze,
- wyznaczenie elementów do rozbiórki
- odkopanie przepustu, fundamentów, ław, umocnień, itp,
- zabezpieczenie wykopu,
- rozebranie elementów przepustu,
- załadunek i wywiezienie materiałów przydatnych z rozbiórki na składowisko Zamawiającego,
- załadunek i wywóz materiałów nieprzydatnych na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- demontaż zabezpieczenia wykopu;
- zasypanie dołów po rozbiórkach wraz z zagęszczeniem i wyrównaniem,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- utrzymanie czystości na przyległych drogach,
- koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
- sprawdzenie kompletności wykonania rozbiórek oraz zagęszczenia gruntów.

8) dla rozebrania wpustu deszczowego z przykanalikiem:

- roboty przygotowawcze,
- wyznaczenie elementów do rozbiórki
- odkopanie studzienki i przykanalika,
- zabezpieczenie wykopu,
- odcięcie i demontaż przykanalika;
- zdjęcie wjazdu żeliwnego;
- rozebranie elementów wpustu deszczowego,
- załadunek i wywiezienie materiałów przydatnych z rozbiórki na składowisko Zamawiającego,
- załadunek i wywóz materiałów nieprzydatnych na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- demontaż zabezpieczenia wykopu;
- zasypanie dołów po rozbiórkach wraz z zagęszczeniem i wyrównaniem,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- utrzymanie czystości na przyległych drogach,
- koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
- sprawdzenie kompletności wykonania rozbiórek oraz zagęszczenia gruntów.

8) dla rozebrania studni kanalizacyjnej:

- roboty przygotowawcze,
- wyznaczenie elementów do rozbiórki
- odkopanie studni,
- zabezpieczenie wykopu,
- odcięcie i demontaż rur kanałowych;

- zdjęcie wjazdu żeliwnego;
- rozebranie elementów studni, wydobycie z wykopu
- załadunek i wywiezienie materiałów przydatnych z rozbiórki na składowisko Zamawiającego,
- załadunek i wywóz materiałów nieprzydatnych na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- demontaż zabezpieczenia wykopu;
- zasypanie dołów po rozbiórkach wraz z zagęszczeniem i wyrównaniem,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- utrzymanie czystości na przyległych drogach,
- koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
- sprawdzenie kompletności wykonania rozbiórek oraz zagęszczenia gruntów.

9) dla demontażu znaku i tablicy drogowej:

- roboty przygotowawcze,
- wyznaczenie elementów do rozbiórki
- demontaż tablicy lub znak drogowy ze słupka lub konstrukcji wsporczej
- załadunek i wywiezienie materiałów przydatnych z rozbiórki na składowisko Zamawiającego,
- załadunek i wywóz materiałów nieprzydatnych na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- uporządkowanie terenu rozbiórki;
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- utrzymanie czystości na przyległych drogach,
- koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,

10) dla demontażu słupka,

- roboty przygotowawcze,
- wyznaczenie elementów do rozbiórki
- odkopanie i wydobycie słupka lub konstrukcji wsporczej lub pylonu przeszkodowego,
- zasypanie dołów po rozbiórkach wraz z zagęszczeniem i wyrównaniem,
- załadunek i wywiezienie materiałów przydatnych z rozbiórki na składowisko Zamawiającego,
- załadunek i wywóz materiałów nieprzydatnych na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- uporządkowanie terenu rozbiórki;
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- utrzymanie czystości na przyległych drogach,
- koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
- sprawdzenie kompletności wykonania rozbiórek oraz zagęszczenia gruntów.

11) dla rozebrania ścianki czołowej przepustu

- roboty przygotowawcze,
- wyznaczenie elementów do rozbiórki
- rozkucie ścianki czołowej lub obudowy wylotu przykanalika;
- załadunek i wywiezienie materiałów przydatnych z rozbiórki na składowisko Zamawiającego,
- załadunek i wywóz materiałów nieprzydatnych na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania,
- zasypanie dołów po rozbiórkach wraz z zagęszczeniem i wyrównaniem,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- utrzymanie czystości na przyległych drogach,
- koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
- sprawdzenie kompletności wykonania rozbiórek oraz zagęszczenia gruntów.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

BN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu
PN-S-02205	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania

10.2. Inne dokumenty

1. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 628)
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 1 poz. 1206)
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11.12.2001 r. w sprawie rodzaju odpadów lub ich ilości, których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (Dz.U. Nr 152, poz. 1735)

4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28.05.2002 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby (Dz.U. Nr 74, poz. 686)
5. Ustawa z dnia 27.07.2001 o wprowadzeniu ustawy – prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz. 1085)
6. Ustawa z dnia 11.05.2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produkcyjnej i opłacie depozytowej (Dz.U. Nr 63, poz. 639)
7. Ustawa z dnia 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132, poz. 622)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401)