

D-01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG I INNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA PASA DROGOWEGO**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót budowlanych związanych z rozbiórką elementów dróg i ulic, w ramach remontu drogi gminnej nr 177034N w m. Chelchy.

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania Robót wymienionych w p. 1.1. i obejmują rozbiórkę, załadunek gruzu i jego odwóz na miejsce składowania, następujących elementów i warstw konstrukcji nawierzchni:

- rozebranie nawierzchni bitumicznej
- rozebranie podbudowy z kruszywa
- rozebranie nawierzchni z kruszywa
- rozebranie podbudowy z kruszywa stabilizowanego hydraulicznie
- rozebranie nawierzchni z płyt betonowych pełnych
- rozebranie nawierzchni z ażurowych płyt betonowych (typu IOMB)
- rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 6-8 cm na podsypce cementowo-piaskowej
- rozebranie obrzeży betonowych na podsypce cementowo-piaskowej
- rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej
- rozebranie ław betonowych pod krawężnikami
- rozebranie przepustów z rur z tworzywa sztucznego
- rozebranie istniejących ogrodzeń posesji

oraz ewentualnych innych elementów wskazanych w dokumentacji projektowej lub przedmiarowej.

Grubość rozbieranych warstw konstrukcyjnych nawierzchni wg zestawień przedmiarowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Polskimi Normami i określeniami podanymi w ST DM.00.00.00. „Wymagania ogólne” p.1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

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

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” p.1.5.

2. MATERIAŁY**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” p.2.

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

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” p.3.

3.2. Sprzęt do rozbiórki

Używany sprzęt powinien być zgodny z Warunkami Kontraktu oraz ofertą Wykonawcy przedstawioną w PZJ i zatwierdzoną przez Inżyniera.

Dla robót związanych z rozbiórkami należy użyć następującego sprzętu:

- sprzęt pomiarowy,
- koparki,
- ładowarki,
- równiarki,

- spycharki,
- zagęszczarki,
- piła spalinowa,
- młot pneumatyczny ze sprężarką spalinową lub młot spalinowy,
- szlifierka kątowa z tarczami zapasowymi,
- palnik acetylenowo – tlenowy z osprzętem,
- dźwig,
- sprzęt ręczny.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” p.4.

Wybór sposobu transportu i wybór środków transportu należą do Kierownika Budowy z zastrzeżeniem, że transport wyrobów oraz materiałów przeznaczonych do wbudowania i wykonywania robót nie mogą powodować zanieczyszczenia (materiałów i wyrobów), obniżenia ich jakości lub uszkodzeń.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne zasady wykonania Robót podano w ST DM.00.00.00. „Wymagania ogólne” p.5.

5.2. Wykonanie Robót rozbiórkowych

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać niezbędne oznakowanie i wyгородzenie terenu, na którym prowadzone będą roboty. Odcinki wykonywanych robót należy oznakować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów świetlnych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. nr 220 z 2003 roku poz. 2181) – zał. nr 4.

Przejazdy i przejścia znajdujące się w zasięgu prac rozbiórkowych powinny zostać zabezpieczone lub wytyczone za pośrednictwem nowych dróg a objazdy i obejścia wyraźnie oznakowane.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać ręcznie lub przy zastosowaniu urządzeń mechanicznych, w sposób określony w Dokumentacji Projektowej lub przez Inżyniera/Inspektora Nadzoru.

Roboty rozbiórkowe elementów dróg obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w p.1.3 zgodnie z Dokumentacją Projektową lub wskazanych przez Inżyniera.

Materiały pochodzące z rozbiórek nadające się do przetworzenia na pełnowartościowy materiał do budowy dróg, m.in.: destrukta bitumiczny z frezowania nawierzchni bitumicznych, podbudowa robieranych dróg, kostka brukowa, itp., powinny zostać przetransportowane w miejsce składowania wskazane przez Zamawiającego na odległość nie dalsza niż 50km. Wykonawca w zakresie robót rozbiórkowych zobowiązany jest do segregacji materiałów pełnowartościowych oraz nienadających się do ponownego wbudowania. Segregacja materiałów podlega akceptacji Inżyniera. Materiały niezakwalifikowane jako pełnowartościowe (nienadające się do ponownego wbudowania) Wykonawca zobowiązany jest przetransportować na wysypisko. Drobnowymiarowe elementy betonowe takie jak kostka betonowa powinny zostać ułożone na paletach. Koszty związane z segregacją materiałów, ułożeniem elementów drobnowymiarowych na paletach (w tym koszt palet) oraz załadunkiem, transportem i wyładunkiem we wskazanym przez Zamawiającego miejscu ponosi Wykonawca. W przypadku materiałów wskazanych przez Inżyniera jako niepełnowartościowe koszty załadunku, transportu, wyładunku oraz utylizacji odpadów ponosi Wykonawca.

Koszt związany z rozbiórką, transportem, zwalką (utylizacją) w/w materiałów Wykonawca uwzględni w cenie kontraktowej, w odpowiednich pozycjach kosztorysowych dotyczących robót rozbiórkowych.

Uzyskany gruz, bezużyteczne elementy i materiały nie nadające się do wbudowania, o ile Zamawiający nie zastrzeże tego w umowie, należy przewieźć w miejsce do tego przeznaczone zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach na koszt Wykonawcy. W trakcie przewozu gruzu Wykonawca ma obowiązek bieżącego utrzymania czystości dróg transportowych.

W przypadku rozbiórki nawierzchni z kruszywa istniejącej jezdni drogi gminnej obowiązkiem Wykonawcy jest bieżąca weryfikacja materiału pozyskiwanego z rozbiórki oraz segregacja, materiał przeznaczony do wbudowania w ramach robót objętych zamówieniem podlega akceptacji Inżyniera. Część materiału przewidzianą do wykorzystania zgodnie z dokumentacją, należy składować w pryzmach w granicach pasa drogowego celem późniejszego wykorzystania. W przypadku braku możliwości składowania materiałów z rozbiórki na terenie pasa drogowego obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie składowiska przyobiektowego poza granicami pasa drogowego. Koszty wykonania odkładu w granicach pasa drogowego lub koszty zapewnienia składowiska przyobiektowego wraz z kosztami załadunku, transportu i wyładunku wraz z wykonaniem okładu oraz ponownego przetransportowania mieszanki kruszywa w celu wbudowania ponosi Wykonawca.

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s > 0,97$.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” p.6.

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości Robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych Robót rozbiórkowych oraz wywozu gruzu z miejsca budowy, jak również sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

Zagęszczenie gruntu wypełniającego ewentualne doły po usuniętych elementach powinno spełniać wymagania określone w p.5.2 niniejszej ST.

7. OBMJAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” p.7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Obmiaru Robót dokonuje się na budowie.

Jednostką obmiaru Robót związanych z rozbiórką elementów dróg i ulic jest dla:

- rozebrania podbudowy z kruszywa o danej grubości – metr kwadratowy (m^2),
- rozebrania podbudowy z kruszywa stabilizowanego hydraulicznie o danej grubości – metr kwadratowy (m^2),
- rozebrania nawierzchni z kruszywa o danej grubości – metr kwadratowy (m^2),
- rozebrania nawierzchni bitumicznej o danej grubości – metr kwadratowy (m^2),
- rozebranie nawierzchni z płyt betonowych pełnych – metr kwadratowy (m^2),
- rozebranie nawierzchni z ażurowych płyt betonowych (typu IOMB) – metr kwadratowy (m^2),
- rozebrania nawierzchni z kostki betonowej gr. 6-8 cm na podsypce cementowo-piaskowej – metr kwadratowy (m^2),
- rozebrania obrzeży betonowych na podsypce cementowo-piaskowej – metr (m),
- rozebrania przepustów – metr (m),
- rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej – metr (m),
- rozebranie ław betonowych pod krawężnikami – metr sześcienny (m^3),
- rozebranie istniejących ogrodzeń posesji – metr (m),

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” p.8.

8.2. Sposób odbioru robót

Odbioru wykonanych Robót rozbiórkowych dokonuje Inżynier na budowie na ogólnych zasadach odbioru jak dla Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Roboty wykonane niezgodnie z Dokumentacją Projektową i ST podlegają niezbędnym poprawkom, w zakresie ustalonym przez Inżyniera, na koszt i staraniem Wykonawcy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” p.9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Podstawą płatności jest cena jednostkowa za jednostkę obmiarową wg p.7.2 dokonanego obmiaru i odbioru.

Cena jednostkowa obejmuje wykonanie wszystkich niezbędnych czynności mających na celu zrealizowanie Robót określonych w Dokumentacji Projektowej. W szczególności zakres Robót powinien obejmować wszystkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania zakresu przewidzianego w Dokumentacji Projektowej, łącznie z Robotami, które nie zostały zinwentaryzowane i nie zostały ujęte w przedmiarze Robót.

W szczególności cena jednostkowa wykonania Robót obejmuje:

- 9.2.1.** Dla wszystkich rozbiórek
- wyznaczenie Robót w terenie,

- zakup i transport niezbędnych materiałów i sprzętu,
- załadunek i odwóz na właściwe wysypisko lub składowisko Zamawiającego
- koszty wysypiska, utylizacji, składowania, rekultywacji,
- koszty kwalifikacji materiału z rozbiórki do ponownego wykorzystania, wraz z ułożeniem określonych materiałów na paletach (materiały do składowania na paletach wskazuje Inżynier)
- koszty pozyskania, oczyszczenia i przewozu materiałów przewidzianych do ponownego wykorzystania na teren składowiska przyobiektowego,
- w przypadku ponownego wykorzystania materiałów wymagających wcześniejszego przetworzenia, przetworzenie materiałów rozbiórkowych w niezbędnym zakresie (np. przetransportowanie do/z kruszarki, przekruszenie, odsianie, sortowanie, wymieszanie, itp.),
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu z zagęszczeniem gruntu,
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie,
- koszty bieżącego oczyszczania nawierzchni dróg publicznych wykorzystywanych do transportu materiałów rozbiórkowych,
- wykonanie wszystkich niezbędnych badań, pomiarów, prób i sprawdzeń,
- wykonanie innych czynności niezbędnych do realizacji Robót objętych niniejszą ST, zgodnie z Dokumentacją Projektową.

9.2.2. Dla rozbiórki podbudowy z kruszywa:

- oczyszczenie warstwy podbudowy z reszek po rozbiórce warstwy nawierzchni,
- zerwanie warstwy,
- zebranie warstwy mechanicznie i ręcznie,
- składowanie kruszywa w pryzmach wg rodzajów.

9.2.3. Dla rozbiórki nawierzchni bitumicznej:

- Frezowanie, cięcie lub rozkucie warstwy
- zerwanie warstwy,
- zebranie warstwy mechanicznie i ręcznie,
- składowanie gruzu w pryzmach

9.2.4. Dla rozbiórki nawierzchni z płyt betonowych pełnych:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki wraz z odpowiednim zabezpieczeniem terenu rozbiórek,
- rozebranie nawierzchni z płyt betonowych pełnych wraz z podbudową
- przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki,
- ułożenie na paletach materiałów przydatnych do wykorzystania
- przekruszenie gruzu, zebranie gruzu mechanicznie i ręcznie z ułożeniem w pryzmy wg rodzajów,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

9.2.5. Dla rozbiórki nawierzchni z płyt betonowych ażurowych:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki wraz z odpowiednim zabezpieczeniem terenu rozbiórek,
- rozebranie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych wraz z podbudową
- przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki,
- ułożenie na paletach materiałów przydatnych do wykorzystania
- przekruszenie gruzu, zebranie gruzu mechanicznie i ręcznie z ułożeniem w pryzmy wg rodzajów,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

9.2.6. Dla rozbiórki nawierzchni z kruszywa oraz poboczy:

- zerwanie warstwy,
- zebranie warstwy mechanicznie i ręcznie,
- składowanie kruszywa przeznaczonego do ponownego wbudowania w pryzmach wg rodzajów w granicach pasa drogowego
- zapewnienie składowiska przyobiektowego w celu tymczasowego składowania materiałów oraz ponowne przetransportowanie materiału w celu wbudowania

9.2.7. Dla rozbiórek podbudów z kruszywa stabilizowanego spoiwami hydraulicznymi:

- cięcie krawędzi piłą spalinową
- rozkucie i zerwanie podbudowy i nawierzchni,
- ewentualne powtórne wyrównanie krawędzi w wypadku jej uszkodzenia,
- zebranie gruzu mechanicznie i ręcznie z ułożeniem w pryzmy wg rodzajów.

9.2.8. Dla rozbiórki obrzeży betonowych:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki wraz z odpowiednim zabezpieczeniem terenu rozbiórek,
- rozebranie obrzeży na podsypce cementowo-piaskowej
- przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki,
- ułożenie na paletach materiałów przydatnych do wykorzystania

- przekruszenie gruzu, zebranie gruzu mechanicznie i ręcznie z ułożeniem w pryzmy wg rodzajów,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

9.2.9. Dla rozbiórki krawężników betonowych:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki wraz z odpowiednim zabezpieczeniem terenu rozbiórek,
- rozebranie krawężników na podsypce cementowo-piaskowej
- przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki,
- ułożenie na paletach materiałów przydatnych do wykorzystania
- przekruszenie gruzu, zebranie gruzu mechanicznie i ręcznie z ułożeniem w pryzmy wg rodzajów,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

9.2.10. Dla rozbiórki ław betonowych:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki wraz z odpowiednim zabezpieczeniem terenu rozbiórek,
- rozebranie ław betonowych
- przekruszenie gruzu, zebranie gruzu mechanicznie i ręcznie z ułożeniem w pryzmy wg rodzajów,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

9.2.11. Dla rozbiórki przepustów:

- zerwanie elementów nawierzchni wraz z wyjęciem i oczyszczeniem,
- roboty ziemne w koniecznym zakresie – odkopanie elementów rozbieranych,
- ewentualne rozkucie rur przepustów betonowych – w razie potrzeby,
- rozkucie ścianek czołowych przepustów oraz płyt fundamentowych,
- zerwanie podsypki i ław fundamentowych,
- ułożenie prefabrykatów w stosy, a gruzu w pryzmy.

9.2.12. Dla rozbiórki nawierzchni z kostki betonowej:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki wraz z odpowiednim zabezpieczeniem terenu rozbiórek,
- rozebranie nawierzchni z betonowej na podsypce cementowo-piaskowej
- przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki,
- układanie materiałów przydatnych do ponownego wykorzystania na paletach
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

9.2.13. Dla rozbiórki istniejących ogrodzeń:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki wraz z odpowiednim zabezpieczeniem terenu rozbiórek,
- rozebranie konstrukcji ogrodzeń posesji
- przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- załadunek i wywiezienie odpadów na składowisko
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. Nr 2008.25.150),

Ustawa z dnia 27.04.2001 r. – O odpadach (Dz. U. z 2007r. nr39 poz.251) wraz z późniejszymi zmianami,