

## **D.01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG I ULIC**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów w ramach **rozbudowy drogi gminnej nr 1554008 Osiny-Lizawy**.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów i obejmują:

- Rozebranie nawierzchni z betonu cementowego
- Rozebranie nawierzchni, z kruszywa
- Rozebranie nawierzchni, z płyt żelbetowych 3x1m
- Rozebranie ogrodzeń
- Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki
- Utylizacja gruzu

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia stosowane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST 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, ST i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów**

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **3.2. Sprzęt do wykonania rozbiórki**

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów może być wykorzystany następujący sprzęt:

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

lub inny sprzęt dostosowany do rodzaju rozbiórki i zaakceptowany przez Inżyniera.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu**

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **4.2. Transport materiałów z rozbiórki**

Wykonawca zapewni sukcesywny odwóz materiałów i gruzu z rozbiórki zgodnie z ustaleniami pkt. 5 niniejszej ST.

Materiały z rozbiórki można przewozić dowolnymi środkami transportu i składować na wyznaczonym miejscu. Środki transportowe należy dostosować do rodzaju przewożonych materiałów.

Materiały przeznaczone do ponownego wykorzystania powinny być przewożone w sposób nie powodujący ich uszkodzenia.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót**

Zasady ogólne wykonywania Robót podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram Robót, uwzględniające warunki w jakich wykonywane będą Roboty związane z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów.

### **5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych**

Wszystkie obiekty przewidziane do rozbiórki, a wykonane z elementów możliwych do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń.

Odzyskane materiały należy przewieźć na bazę materiałową Zamawiającego. Wyjątek stanowią:

- płyty z rozbiórki objazdów, będące własność Wykonawcy,

- elementy pochodzące z rozbiórki ogrodzeń, które należy wbudować w nowe ogrodzenie. Bezużyteczne elementy i materiały Wykonawca odwiezie na wysypisko uzgodnione z Inżynierem.

Elementy i materiały z rozebranych czasowych dróg kołowych (objazdów), będące własnością Wykonawcy powinny być usunięte z Terenu Budowy. Przyjęto ilościowy odzysk płyt drogowych żelbetowych po rozbiórce w wysokości 85 % (na objazdach).

Ewentualne doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg, przepustów i ogrodzeń, 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 ST D.02.03.01.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w ST lub przez Inżyniera.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót**

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych**

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności ich wykonania oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przeznaczonych do powtórnego wykorzystania i pozostającej konstrukcji.

Zagęszczenie gruntu wypełniającego ewentualne doły po usuniętych elementach nawierzchni, ogrodzeń i przepustów powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w ST D.02.03.01.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót**

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów jest:

- 1m rozebranych krawężników, obrzeży, ścieków, przepustów, barier ochronnych,
- 1szt. rozebranych znaków drogowych, wiat przystankowych,
- 1m<sup>2</sup> rozebranych chodników, płyt drogowych, nawierzchni z kostki kamiennej, tablic drogowaskazowych, rozebranej posadzki betonowej

- 1m<sup>3</sup> rozebranej nawierzchni betonowej, nawierzchni i podbudowy z tłucznia kamiennego, nawierzchni asfalto - betonowych, ścian fundamentowych, muru z cegły
- 1m<sup>3</sup> wywiezionego gruzu.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru Robót**

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **8.2. Rodzaje odbiorów**

Roboty związane z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który następuje na podstawie wyników pomiarów oraz wizualnej oceny wykonania robót

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Płatność za ilość wykonanych jednostek obmiarowych wymienionych w pkt. 7 należy przejmować na podstawie obmiaru i oceny jakości wykonanych Robót.

Cena wykonania robót obejmuje:

- a) dla rozbiórki krawężników i obrzeży:
  - odkopanie krawężników i obrzeży wraz z wyjęciem i oczyszczeniem,
  - zerwanie podsypki cementowo-piaskowej i ław fundamentowych,
  - załadunek i wywiezienie materiału z rozbiórki,
  - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,
- b) dla rozbiórki ścieku:
  - odsłonięcie ścieku,
  - ręczne wyjęcie elementów ściekowych wraz z oczyszczeniem,
  - ew. przesortowanie materiału z rozbiórki w celu ponownego użycia, z ułożeniem na poboczu,
  - zerwanie podsypki cementowo-piaskowej,
  - uzupełnienie i wyrównanie podłoża,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
  - uporządkowanie terenu z rozbiórki,
- c) dla rozbiórki chodników:
  - ręczne wyjęcie płyt chodnikowych,
  - sortowanie i przyzbowanie odzyskanych materiałów,
  - zerwanie podsypki cementowo-piaskowej,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,

- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,
- d) dla rozbiórki nawierzchni z płyt betonowych (trylinki), płyt żelbetowych i nawierzchni z kostki kamiennej:
  - zdjęcie płyt/kostki z oczyszczeniem i załadunkiem na środki transportowe,
  - wyrównanie terenu po rozbiórze,
- e) dla rozbiórki posadzek betonowych, warstw nawierzchni betonowych, asfaltobetonowych i podbudowy:
  - wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
  - rozkucie, zerwanie lub zdjęcie nawierzchni/podbudowy,
  - sortowanie i przymywanie odzyskanych materiałów,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
  - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
- f) dla rozbiórki przepustów:
  - odkopanie przepustu, fundamentów, ław, umocnień,
  - rozebranie ścianek czołowych i elementów przepustów,
  - sortowanie i przymywanie odzyskanych materiałów,
  - załadunek i wywiezienie materiału z rozbiórki,
  - zasypanie dołów gruntem z zagęszczeniem do uzyskania  $I_s \geq 1,00$  wg BN-77/8931-12,
  - uporządkowanie terenu rozbiórki.
- g) dla rozbiórki mostków:
  - odkopanie fundamentów, ław, umocnień,
  - rozebranie stalowych konstrukcji przęsła, konstrukcji żelbetowej oraz przyczółków mostu,
  - sortowanie i przymywanie odzyskanych materiałów,
  - załadunek i wywiezienie materiału z rozbiórki,
  - uporządkowanie terenu rozbiórki.
- h) dla rozebrania wiat przystankowych prefabrykowanych:
  - rozebranie pokrycia dachowego,
  - rozebranie płatwi dachowych i stężeń wiązarów,
  - zdjęcie podpór stalowych wiązarów dachowych,
  - wyciągnięcie słupków żelbetowych ze stóp fundamentowych,
  - wyciągnięcie fundamentów prefabrykowanych,
  - rozbiórka posadzki z płyt chodnikowych,
  - zasypanie dołów i wyrównanie terenu,
  - ułożenie materiałów z rozbiórki na wskazanym miejscu i przygotowanie do wywiezienia,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- i) dla przestawienia krzyży drewnianych:
  - wyciągnięcie krzyży,
  - przeniesienie na nowe miejsce z przygotowaniem do ustawienia,
  - wykonanie wykopu pod krzyże,
  - ustawienie w pionie z obsypaniem ziemią i ubiciem warstwami.

- j) dla rozbiórki ogrodzeń:
- demontaż elementów ogrodzenia,
  - odkopanie i wydobywanie 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 z rozbiórki,
- k) dla betonowych cokołów ogrodzeń:
- odkopanie i rozkucie cokołów,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
  - zasypanie dołów z zagęszczeniem do uzyskania  $I_s \geq 1,00$  wg BN-77/8931-12,
  - uporządkowanie terenu z rozbiórki,
- l) dla rozbiórki znaków drogowych:
- demontaż tablic znaków drogowych ze słupków,
  - odkopanie i wydobywanie słupków,
  - zasypanie dołów po słupkach z zagęszczeniem do uzyskania  $I_s \geq 1,00$  wg BN-77/8931-12,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
  - uporządkowanie terenu rozbiórki,
- m) dla rozbiórki poręczy na przepustach:
- demontaż barier na przepustach,
  - wywiezienie materiału z rozbiórki.
- n) dla rozbiórki schodów i murów z cegły:
- rozbiórka stopni schodów, murków, murów z cegły, poręczy,
  - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
  - uporządkowanie terenu z rozbiórki,

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### Normy

- |    |               |   |
|----|---------------|---|
| 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 ciążnione 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.