

D.01.02.04 ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem n/n Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów drogi w ramach:

Budowy i rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 673 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Dąbrowa Białostocka – Sokółka wraz z obejściami miejscowości.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w n/n ST dotyczą rozbiórki elementów dróg (roboty przygotowawcze) i obejmują:

- rozebranie nawierzchni z betonu gr. 20 cm
- rozebranie nawierzchni z masy mineralno - bitumicznej gr. 20 cm
- rozebranie nawierzchni z masy mineralno - bitumicznej gr. 8 do 10 cm
- rozebranie nawierzchni z masy mineralno - bitumicznej gr. do 8 cm
- rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych grub.15cm
- rozebranie nawierzchni brukowej
- rozebranie nawierzchni zjazdów z płyt drogowych betonowych (trylinki)
- rozebranie nawierzchni zjazdów z płytek betonowych 35x35x5 cm
- rozebranie nawierzchni zjazdów z kostki brukowej betonowej gr.8cm
- rozebranie nawierzchni chodników z płytek betonowych 50x50x7 cm
- rozebranie nawierzchni chodników z płytek betonowych 35x35x5 cm
- rozebranie nawierzchni chodników z kostki brukowej betonowej gr.6cm
- rozebranie krawężników betonowych
- rozebranie ławy betonowej pod krawężniki
- rozebranie cokołów betonowych
- rozebranie obrzeży betonowych 6/20cm-przy chodnikach
- rozebranie obrzeży betonowych 8/30cm-przy zjazdach
- rozebranie ścieków z elementów betonowych
- rozebranie słupków do znaków drogowych z rur stalowych
- zdjęcie tarcz znaków drogowych
- rozebranie słupków prowadzących
- rozebranie ogrodzeń ochronnych łańcuchowych
- rozebranie murków czołowych przepustów
- rozebranie przepustów z rur betonowych pod zjazdami, wlotami dróg
- rozebranie ogrodzeń murowanych z przęsłami stalowymi
- rozebranie ogrodzeń z siatki stalowej
- rozebranie barier stalowych,
- rozebranie ogrodzenia z siatki stalowej - do ponownego wbudowania

Zakres robót rozbiórkowych pokrywa się z zakresami wykonania nowych nawierzchni utwardzonych w ramach budowy i rozbudowy drogi wojewodzkiej nr 673 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Zakresy robót związanych z rozbiórkami wynikają z zakresów robót budowlanych związanych z realizacją nowych nawierzchni utwardzonych oraz sieci uzbrojenia, które zostały pokazane na planie sytuacyjnym projektu drogowego.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne warunki dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu. Wymagania ogólne dotyczące robót podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Nie występują.

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 rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów drogi należy stosować:

- spycharki,
- koparki,
- samochody ciężarowe,
- młoty pneumatyczne,

Drobne roboty można wykonywać ręcznie przy zastosowaniu prostych narzędzi pomocniczych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiały z rozbiórki należy przewozić transportem samochodowym na miejsce wyznaczone przez Wykonawcę, uzgodnione z Inżynierem/Kierownikiem projektu. Sposób gospodarki materiałami uzyskanymi z rozbiórek istniejących nawierzchni i urządzeń drogowych został określony w punkcie 5 niniejszej SST.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Wykonanie rozbiórki

Istniejącą nawierzchnię bitumiczną na jezdni i skrzyżowaniu w zakresie przewidzianym do przebudowy należy rozebrać poprzez frezowanie lub w sposób określony przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Istniejące nawierzchnie betonowe, nawierzchnie z mieszanek mineralno – bitumicznych, nawierzchnie brukowe, nawierzchnie wjazdów z płyt drogowych betonowych (trylinki), nawierzchnie wjazdów z płytek betonowych, nawierzchnie wjazdów z kostki brukowej, nawierzchnie chodników z płytek betonowych, nawierzchnie chodników z kostki brukowej betonowej, krawężniki betonowe, ławy betonowe pod krawężniki, cokoły ogrodzeń, obrzeża betonowe, ścieki z elementów betonowych, słupki do znaków drogowych z rur stalowych, tarcze znaków drogowych, słupki prowadzące, ogrodzenia ochronne łańcuchowe, murki czołowe przepustów, przepusty z rur betonowych, ogrodzenia oraz tablice reklamowe należy usuwać mechanicznie w sposób określony w dokumentacji projektowej lub przez Inżyniera/Kierownika projektu.

W przypadku nawierzchni wjazdów z płyt drogowych betonowych (trylinki), chodników i wjazdów z płytek betonowych oraz z betonowej kostki brukowej, obrzeży betonowych, słupków do znaków drogowych, tarcz znaków drogowych, słupków prowadzących, ogrodzeń, ogrodzeń ochronnych łańcuchowych dopuszcza się ręczne prowadzenie prac rozbiórkowych.

Materiał pochodzący z rozbiórki poprzez frezowanie istniejących nawierzchni bitumicznych należy zagospodarować w sposób określony przez Inwestora.

Materiał pochodzący z rozbiórki istniejących krawężników, ścieków z elementów betonowych należy posegregować i przekazać w miejsce wskazane przez przedstawiciela Inwestora.

Materiał pochodzący z rozbiórki istniejących obrzeży betonowych należy przewieźć w miejsce wskazane przez przedstawiciela Inwestora.

Materiał pochodzący z rozbiórki istniejącej nawierzchni z betonowych płyt drogowych betonowych (trylinki) należy przewieźć w miejsce wskazane przez przedstawiciela Inwestora.

Materiał pochodzący z rozbiórki istniejącej nawierzchni z płyt betonowych, z betonowej kostki brukowej należy posegregować i zakwalifikować do ponownego zastosowania a następnie przewieźć na miejsce wskazane przez przedstawiciela Inwestora.

Materiał pochodzący z rozbiórki i przeznaczony do ponownego wbudowania (przełożenie istniejących nawierzchni ze względu na konieczność dostosowania pod względem sytuacyjnym i wysokościowym) należy posegregować i składować w pryzmach do czasu ponownego wbudowania.

Materiał pochodzący z rozbiórki istniejących słupków do znaków drogowych, tarcz znaków drogowych, słupków prowadzących, ogrodzeń ochronnych łańcuchowych należy przewieźć w miejsce wskazane przez przedstawiciela Inwestora.

Materiał dostarczony na miejsce składowania wskazane przez przedstawiciela Inwestora powinien być posegregowany i wstępnie oczyszczony.

Materiał pochodzący z rozbiórki istniejących ław betonowych pod krawężniki i cokoły ogrodzeń należy przewieźć w miejsce wskazane przez przedstawiciela Inwestora.

Wszystkie pozostałe elementy pochodzące z rozbiórki a nie wymienione w niniejszej specyfikacji należy wywieźć w miejsce wskazane przez przedstawiciela Inwestora.

W przypadku zagospodarowania materiałów z rozbiórek przez Wykonawcę Robót zaleca się przekruszenie pochodzących z rozbiórek elementów betonowych i nawierzchni bitumicznych a następnie wykorzystanie powstałego w ten sposób materiału jako składnika podbudowy nawierzchni na chodnikach, zjazdach i jezdni po wcześniejszym opracowaniu recepty laboratoryjnej określającej granulację i procentowy udział tego materiału w mieszance kruszywowej.

Wszystkie elementy drogi nadające się do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń.

Uzyskany gruz, bezużyteczne elementy i materiały z rozbiórki, nadające się do wykorzystania należy odwieźć z terenu budowy, przy czym elementy betonowe pochodzące z rozbiórek w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę. Ewentualne doły (wykopy) należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami normy PN-S-02205 "Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania"

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 prawidłowości wykonania robót rozbiórkowych

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz uszkodzenia elementów nadających się do powtórnego wykorzystania.

Zagęszczenie gruntu wypełniającego doły po usuniętych elementach powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w PN-S-02205.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów drogi jest:

- dla nawierzchni (nawierzchnia betonowa, nawierzchnia brukowa, nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej, nawierzchnia z płyt drogowych betonowych (trylinki), chodniki i wjazdy z płytek betonowych oraz kostki brukowej betonowej) - 1 m² (metr kwadratowy)
- dla krawężników, obrzeży - 1 m (metr)
- dla ław betonowych pod krawężniki - 1 m³ (metr sześcienny)
- dla cokołów ogrodzeń - 1 m³ (metr sześcienny)
- dla słupków do znaków drogowych, słupków prowadzących, - 1 szt. (sztuka)
- tarcz znaków drogowych, - 1 szt. (sztuka)
- dla ogrodzeń - 1 m (metr)
- dla ścieków z elementów betonowych - 1 m (metr)
- dla ogrodzeń ochronnych łańcuchowych - 1 m (metr)
- dla murków czołowych przepustów - 1 m³ (metr sześcienny)
- dla przepustów z rur betonowych pod zjazdami, wlotami dróg - 1 m (metr)
- dla tablic reklamowych wielkoformatowych - 1 m (metr)
- dla barier ochronnych - 1 m (metr)

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. Sposób odbioru robót

Roboty objęte niniejszą ST obejmują:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny,

zgodnie z zasadami podanymi w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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 rozebranie 1m² nawierzchni betonowej, za rozebranie 1m² nawierzchni bitumicznej, za 1m² rozebranej nawierzchni brukowej, za 1m² nawierzchni z drogowych płyt drogowych betonowych (trylinki), za 1m² rozebranej nawierzchni z płytek betonowych, za 1 m² rozebranej nawierzchni z betonowej kostki brukowej, za 1 m rozebranego krawężnika betonowego, za rozebranie 1 m³ ław betonowych pod krawężniki, za rozebranie 1 m³ betonowych cokołów ogrodzeń, za 1 m rozebranych obrzeży betonowych, za 1 m rozebranych ścieków z elementów betonowych, za rozebranie 1 szt. słupków do znaków drogowych z rur stalowych, za rozebranie 1 szt. tarcz znaków drogowych pionowych, za rozebranie 1 szt. słupków prowadzących, za rozebranie 1 m ogrodzeń ochronnych łańcuchowych, za rozebranie 1 m³ murków czołowych przepustów, za 1m przepustów z rur betonowych, za rozebranie 1m ogrodzeń, za rozebranie 1 szt. tablic reklamowych wielkoformatowych zostanie dokonana na podstawie obmiaru i oceny jakości robót w oparciu o pomiary i badania.

Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje:

a) dla rozbiórki nawierzchni betonowej:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- wykonanie rozbiórki nawierzchni,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę
- wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
- wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
- opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,

b) dla rozbiórki warstw nawierzchni bitumicznej:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- wykonanie rozbiórki nawierzchni bitumicznej,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę.
- wyładunek i rozplantowanie
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
- wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
- opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,

c) dla rozbiórki podbudowy brukowej:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- wykonanie rozbiórki nawierzchni,
- dokonanie segregacji materiałów, wstępne oczyszczenie materiałów z rozbiórki,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę.
- wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

- wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
 - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- d) dla rozbiórki nawierzchni z płyt drogowych betonowych (trylinki)
- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
 - wykonanie rozbiórki nawierzchni,
 - dokonanie segregacji materiałów, wstępne oczyszczenie materiałów z rozbiórki,
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez przedstawiciela Inwestora.
 - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,
 - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
 - wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
 - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- e) dla rozbiórki powierzchni nawierzchni z betonowej kostki brukowej, z płytek betonowych:
- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
 - wykonanie rozbiórki nawierzchni i podbudowy,
 - dokonanie segregacji i wstępne oczyszczenie materiałów,
 - posegregowanie i wybranie materiału w najlepszym stanie technicznym, ułożenie w pryzmy materiału przewidzianego do ponownego wykorzystania (przełożenie nawierzchni istniejącej)
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę.
 - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,
 - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
 - wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
 - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- f) dla rozbiórki krawężników, obrzeży:
- wyznaczenie lokalizacji, na których będzie przeprowadzona rozbiórka,
 - wykonanie rozbiórki krawężników betonowych, kamiennych, obrzeży betonowych
 - usunięcie podsypki i ławy betonowej,
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę.
 - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,
 - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
 - wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
 - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- g) dla rozbiórki ław betonowych pod krawężniki:
- odkopanie ław,
 - rozebranie ław pod krawężniki,
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę
 - zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12 [2],
 - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku
 - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

- opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- h) dla rozbiórki cokołów ogrodzeń:
- odkopanie cokołów ogrodzeń,
 - rozebranie cokołów ogrodzeń
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę
 - zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12 [2],
 - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku
 - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
 - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- i) dla rozbiórki ścieków z elementów betonowych:
- wyznaczenie lokalizacji, na których będzie przeprowadzona rozbiórka,
 - wykonanie rozbiórki ścieków z elementów betonowych,
 - usunięcie podsypki i ławy betonowej,
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę
 - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,
 - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
 - wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
 - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- j) dla rozbiórki słupków do znaków drogowych, tarcz znaków drogowych oraz słupków prowadzących:
- demontaż tarcz znaków drogowych ze słupków,
 - odkopanie i wydobywanie słupków do znaków drogowych,
 - zasypanie dołów po słupkach wraz z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12 [2],
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Inżyniera/Kierownika projektu.
 - uporządkowanie terenu rozbiórki;
- k) dla rozbiórki przepustów rurowych betonowych:
- wyznaczenie lokalizacji, na których będzie przeprowadzona rozbiórka,
 - wykonanie rozbiórki przepustów rurowych betonowych,
 - usunięcie podsypki i ławy betonowej,
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę.
 - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki,
 - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
 - wyrównanie, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku materiałów z rozbiórki, o ile zachodzi taka potrzeba,
 - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- l) dla rozbiórki ogrodzeń z siatki:
- demontaż siatki,
 - odkopanie i wydobywanie słupków,
 - zasypanie dołów po słupkach wraz z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12 [2],
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Inżyniera/Kierownika projektu.
 - uporządkowanie terenu rozbiórki;

- m) dla rozbiórki ogrodzeń murowanych z przęsłami stalowymi:
- demontaż przęseł stalowych,
 - odkopanie słupków,
 - rozebranie słupków,
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę
 - zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $Is^{31,00}$ wg BN-77/8931-12 [2],
 - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku
 - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
 - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,
- n) dla rozbiórki tablic reklamowych wielkoformatowych:
- demontaż tablic reklamowych,
 - odkopanie słupków,
 - rozebranie słupków,
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki w miejsce wyznaczone przez Wykonawcę
 - zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $Is^{31,00}$ wg BN-77/8931-12 [2],
 - wyładunek i rozplantowanie materiałów z rozbiórki, uporządkowanie i rekultywacja miejsca wyładunku
 - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
 - opłaty za użytkowanie wysypiska lub opłaty z tytułu zanieczyszczenia środowiska, o ile zajdzie taka potrzeba,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- | | | |
|----|---------------|--|
| 1. | PN-S-02205 | Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. |
| 2. | BN-77/8931-12 | Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu. |