

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D-01.02.04. ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG I ULIC

1. Wstęp

1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rozbiórki elementów dróg i ulic w związku z realizacją zadania „Budowa obwodnicy Rogoźna w ciągu drogi wojewódzkiej nr 241 Wągrowiec - Rogoźno”.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja Techniczna 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 specyfikacji dotyczą wykonania robót rozbiórkowych elementów nawierzchni i obejmują:

- **rozbiórka elementów istniejącej drogi:**

oczyszczenie i odwiezienie na składowisko Zamawiającego:

- rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm,
- demontaż słupków do znaków drogowych z rur stalowych
- demontaż tablic znaków drogowych - tablice znaków,
- demontaż tablic drogowskazowych i tablic kierujących,
- rozebranie słupków blokujących.

odwiezienie na składowisko Wykonawcy i utylizacja:

- rozebranie mechaniczne nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości około 11 cm,
- cięcie istniejącej nawierzchni bitumicznej na jezdni grubości do 10 cm,
- rozebranie mechaniczne podbudowy nawierzchni z bruku kamiennego grubości 8 cm,
- mechaniczne rozebranie podbudowy nawierzchni z tłucznia (lub kruszywa) kamiennego o grubości średniej od 15 do 23 cm,
- rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm,
- rozebranie krawężników trapezowych betonowych na podsypce cementowo-piaskowej,
- rozebranie obrzeży trawnikowych betonowych 30×8 cm na podsypce cementowo-piaskowej,
- rozebranie betonowych ław pod krawężniki i obrzeża,
- rozbiórka zasilania solarnego znaku aktywnego na słupie stalowym,
- rozebranie ogrodzenia segmentowego U-12a,
- rozebranie sztyldów reklamowych na słupach stalowych,
- rozbiórka fundamentów betonowych pod tablice reklamowe,
- likwidacja istniejącego oznakowania poziomego.

oraz

- wywiezienie materiałów nadających się do ponownego wbudowania (oczyszczenie oraz transport na składowisko Zamawiającego z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem),

- wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki (transport na składowisko Wykonawcy z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem oraz utylizacją).

Uwaga: Materiały rozbiórkowe należy przejrzeć i posortować. Ostateczną decyzję o przydatności do ponownego wykorzystania materiałów podejmie Inżynier w porozumieniu z Zamawiającym.

Materiały nie nadające się do ponownego wbudowania Wykonawca winien odtransportować na składowiska przy zachowaniu przepisów odnośnie ochrony środowiska i zagospodarowania odpadów (Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach - tekst jednolity Dz. U. z 2021 roku poz. 779).

Materiały nadające się do ponownego wbudowania (np. znaki drogowe, krawężniki kamienne, słupki hektometrowe, kostka kamienna, krawężniki kamienne) są własnością Zamawiającego i należy je odwieźć na składowisko Zamawiającego.

Materiały przewidziane do ponownego wbudowania należy rozbierać w sposób, który nie spowoduje ich uszkodzenia np. ręcznie, a po rozbiórce oczyścić.

1.4. Określenia podstawowe

- 1.4.1. Frezowanie nawierzchni bitumicznej na zimno - kontrolowany proces skrawania górnej warstwy nawierzchni bitumicznej, bez jej ogrzewania, na określoną głębokość.
- 1.4.2. Frezarka drogowa - maszyna do frezowania (skrawania) nawierzchni na zimno.
- 1.4.3. Pozostałe określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i Specyfikacją Techniczną D-M.00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

2. Materiały

Nie występują.

3. Sprzęt

3.1. Roboty związane z rozbiórką elementów dróg i ulic

Roboty związane z rozbiórką elementów dróg i ulic będą wykonywane mechanicznie i ręcznie. Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- młoty pneumatyczne,
- piły mechaniczne do cięcia nawierzchni,
- spycharki,
- zrywarka do nawierzchni,
- frezarki do nawierzchni,
- ładowarki,
- żurawie samobieżne (samochodowe),
- samochody ciężarowe,
- sprzęt ręczny brukarski i podobny.

Do zrywania nawierzchni w zależności od jej rodzaju (elementy betonowe, warstwy bitumiczne i podbudowy tłuczniowe) należy użyć zrywaków będących na wyposażeniu spycharek i równiarek.

4. Transport

Materiały uzyskane z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera dla danego asortymentu materiału rozbiórkowego.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w STWiORB D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Wyznaczenie elementów przeznaczonych do rozbiórki

Wyznaczenie elementów przeznaczonych do rozbiórki należy wykonać na podstawie Dokumentacji Projektowej w uzgodnieniu z Inżynierem (Kierownikiem Projektu).

Rozbiórkę elementów przeznaczonych do ponownego wbudowania wykonać w sposób powodujący najmniejsze uszkodzenia rozbieranych elementów.

5.2.2. Oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym.

Za bezpieczeństwo ruchu na odcinku wykonywanych robót odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

Odcinki wykonywanych robót należy oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami [Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r 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 – z późniejszymi zmianami].

5.2.3. Rozbiórka nawierzchni bitumicznej.

Krawędzie – granice rozbiórki nawierzchni bitumicznej należy dociąć piłą tarczową z odpowiednią tarczą.

Zaleca się rozbiórkę nawierzchni bitumicznej poprzez frezowanie.

Do wykonania frezowania istniejącej nawierzchni bitumicznej należy stosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie na zimno na określoną głębokość z dokładnością do 5 mm.

5.2.4. Rozbiórka mechaniczna podbudowy nawierzchni lub nawierzchni z tłucznia lub kruszywa

Podbudowę nawierzchni lub nawierzchnię z tłucznia lub kruszywa można rozebrać za pomocą urządzeń mechanicznych: spycharek lub za pomocą zrywarek samobieżnych

Nawierzchnia lub podbudowa powinna być rozebrana w całości na odcinku przewidzianym w Dokumentacji Projektowej, a podłoże oczyszczone.

5.2.5. Rozbiórka mechaniczna drobnych elementów betonowych

Elementy betonowe: ławy pod krawężniki rozebrać za pomocą: młotów pneumatycznych lub za pomocą zrywarek samobieżnych

Ww. elementy powinny być rozebrane w całości na odcinku przewidzianym w Dokumentacji Projektowej, a podłoże oczyszczone.

5.2.6. Rozbiórka nawierzchni lub podbudowy nawierzchni z kostki betonowej, kamiennej, bruku kamiennego lub płyt betonowych

Rozbiórkę nawierzchni lub podbudowy nawierzchni z kostki betonowej, kamiennej, bruku kamiennego lub płyt betonowych wykonać ręcznie przy pomocy narzędzi brukarskich ewentualnie mechanicznie przy pomocy zrywarki. Po rozbiórce kostkę i płyty posortować. Kostka betonowa, kamiennej może być użyta do umocnienia skarp, wykonania ścieków oraz do wykonania innych elementów.

5.2.7. Rozbiórka obrzeży lub krawężników betonowych albo kamiennych

Rozbiórkę obrzeży lub krawężników betonowych wykonać ręcznie przy pomocy narzędzi brukarskich ewentualnie mechanicznie przy pomocy zrywarki.

5.2.8. Demontaż znaków drogowych i słupków oraz znaku solarnego

Demontaż znaków drogowych wykonać ręcznie lub przy pomocy lekkiego sprzętu mechanicznego. W razie potrzeby rozbierane elementy podzielić na mniejsze. Betonowe fundamenty i podmurówki rozebrać przy pomocy młotów pneumatycznych. Słupki hektometrowe i prowadzące przed demontażem odkopać.

5.2.9. Demontaż elementów małej architektury (tablic reklamowych oraz ogrodzeń),

Elementy małej architektury (tablice reklamowe oraz ogrodzenia) rozebrać ręcznie lub przy pomocy lekkiego sprzętu mechanicznego (np. żurawi). W pierwszej kolejności należy wykonać niezbędne roboty ziemne przy pomocy lekkich koparek lub ręcznie. Betonowe fundamenty rozebrać przy pomocy młotów pneumatycznych.

5.2.10. Likwidacja oznakowania poziomego

Likwidacja oznakowania poziomego – zgodnie z STWiORB D.07.01.01.

5.3. Przewożenie i składowanie materiałów pochodzących z rozbiórek.

Materiały pochodzące z rozbiórki Wykonawca winien posortować i następnie w obecności Inżyniera zakwalifikować materiały nadające się do ponownego wykorzystania. Nie przewiduje się ponownego montażu znaków, barier itp. Należy je odwieźć na plac Zamawiającego i zamontować nowe. Materiały uszkodzone i nie nadające się do ponownego użycia należy traktować jako odpad.

Materiał odpadowy z rozbiórki jest własnością Wykonawcy. Wykonawca winien przetransportować go i złożyć na składowisku zaakceptowanym przez Inżyniera w uzgodnieniu w właściwymi władzami i zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

Materiały z rozbiórek, przeznaczone do ponownego wykorzystania stanowią własność Zamawiającego. Należy je posortować, oczyścić, załadować, przewieźć i składować w miejscu wskazanym przez Inżyniera, w sposób uporządkowany i właściwy dla danego asortymentu oraz zabezpieczyć je przed zniszczeniem. Wykonawca winien się zwrócić do Inżyniera (Zamawiającego) w celu potwierdzenia miejsca wywozu materiałów (np. właściwej bazy materiałowej Zarządu Dróg).

Materiały niebezpieczne dla środowiska należy unieszkodliwić i odwieźć na składowisko przeznaczone do składowania takich materiałów.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB D-M.00.00.00.

Kontroli podlega sposób wykonywania robót rozbiórkowych, prawidłowość transportu i składowania materiałów uzyskanych podczas rozbiórki.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

- dla cięcia nawierzchni - m
- dla poszczególnych warstw nawierzchni (kostka betonowa, płyty drogowe) – m²
- dla poszczególnych warstw nawierzchni – m³
- dla elementów betonowych – m³
- dla elementów liniowych np. krawężników, barier, balustrad, ogrodzeń – m
- dla znaków drogowych, słupków blokujących – szt.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w STWiORB D-M.00.00.00 punkt 7.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w STWiORB D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

Cena wykonania robót obejmuje:

- wyznaczenie miejsc rozbiórek,
- oznakowanie miejsca robót,
- sortowanie oraz oczyszczenie materiałów do ponownego wykorzystania,
- załadunek i odtransportowanie materiałów do ponownego wykorzystania pochodzących z rozbiórki na miejsce wskazane przez Inżyniera (właściwą bazę materiałową Zamawiającego).
- załadunek i odtransportowanie materiałów odpadowych pochodzących z rozbiórki na składowisko Wykonawcy zaakceptowane przez Inżyniera.
- koszt utylizacji materiałów odpadowych.
- rekultywacja terenu.

oraz dla 1 mb cięcia nawierzchni bitumicznej:

- wyznaczenie linii cięcia,
- nacięcie nawierzchni na głębokość określoną w Dokumentacji Projektowej, odpowiadającą grubości rozbieranej warstwy nawierzchni bitumicznej,

oraz dla 1 m³ podbudowy nawierzchni lub nawierzchni bitumicznej:

- rozebranie poszczególnych warstw podbudowy lub poszczególnych warstw nawierzchni bitumicznej,

oraz dla 1 m² nawierzchni z kostki lub płyt:

- demontaż kostki lub płyt drogowych
- rozebranie podsypki,

oraz dla 1 mb krawężników, obrzeży i innych liniowych:

- rozebranie poszczególnych asortymentów,

oraz dla 1 mb ogrodzenia segmentowego (balustrad segmentowych):

- rozebranie poszczególnych elementów ogrodzenia lub balustrady,

oraz dla 1 m³ elementów betonowych:

- rozebranie poszczególnych asortymentów,
- podział elementów na mniejsze,

oraz dla 1 szt. elementów znaków drogowych

- zdjęcie niepodświetlonych tablic znaków drogowych,
- zdjęcie tablic prowadzących, kierujących i rozdzielających
- rozebranie tablic drogowskazowych,

oraz dla 1 szt. elementów słupków blokujących

- demontaż słupków blokujących,

oraz dla 1 szt. tablic reklamowych

- demontaż tablic,

- demontaż słupów stalowych (umieszczonych na fundamencie),

10. Przepisy związane

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 roku poz. 779: Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego) – z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. 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 - Dz. U. z 2019 roku poz. 2311: Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego – z późniejszymi zmianami) – zał. nr 4.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r Nr 47 poz. 401, ze zmianami.)

Przepisy i instrukcje BHP przy robotach rozbiórkowych.