

# 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 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rozbiórki elementów dróg i ulic w związku z realizacją zadania „Projekt przebudowy ulicy Reja w Kostrzynie nad Odrą”

#### 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:

- cięcie nawierzchni bitumicznej,
- rozebranie mechaniczne nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm
- rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej,
- rozebranie nawierzchni z płyt betonowych, ażurowych na podsypce cementowo-piaskowej,
- rozebranie nawierzchni z kamienia polnego na podsypce cementowo-piaskowej,
- rozebranie nawierzchni z płyt betonowych 25×25 cm na podsypce cementowo-piaskowej,
- mechaniczne rozebranie nawierzchni z kruszywa kamiennego,
- mechaniczne rozebranie podbudowy nawierzchni z kruszywa kamiennego, łamanego (tłucznia) o średniej grubości 18-20 cm,
- rozebranie krawężników betonowych 20×30 cm na podsypce cementowo-piaskowej,
- rozebranie krawężników betonowych trapezowych na podsypce cementowo-piaskowej,
- rozebranie obrzeży betonowych 8×30 cm na podsypce cementowo-piaskowej,
- rozebranie ław pod krawężniki, obrzeża, ścieki,
- demontaż słupków do znaków drogowych,
- demontaż tablic znaków drogowych,
- usunięcie oznakowania poziomego – wg STWiORB D.07.01.01.

**oraz**

- wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki

**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 2023 roku poz. 1587).

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

**Materiały nadające się do ponownego wbudowania są własnością Zamawiającego i należy je odwieźć na składowisko Zamawiającego.**

#### **1.4. Określenia podstawowe**

1.4.1. 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**

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

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

### **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,
- frezarki do nawierzchni,
- zrywarka do nawierzchni,
- ładowarki,
- żurawie samobieżne (samochodowe),
- samochody ciężarowe,
- sprzęt ręczny brukarski i podobny.

Do zrywania nawierzchni w zależności od jej rodzaju (elementy betonowe, warstwy z kostki betonowej, 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 14 października 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2022 poz. 2377)

### 5.2.3. Rozbiórka nawierzchni bitumicznej.

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

Rozbiórkę nawierzchni bitumicznej można wykonać zrywarkami, spychaczami, młotami pneumatycznymi lub 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 nawierzchni z kostki betonowej, kamiennej lub płyt betonowych,

Rozbiórkę nawierzchni z kostki betonowej, kamiennej lub płyt betonowych wykonać ręcznie przy pomocy narzędzi brukarskich. Po rozbiórce kostkę posortować. Kostka betonowa lub kamienna może być użyta do umocnienia skarp, wykonania ścieków oraz do wykonania innych elementów.

Elementy przeznaczone do ponownego wykorzystania należy rozbierać metodami nie powodującymi ich uszkodzenia,

### 5.2.6. Rozbiórka krawężników i obrzeży betonowych

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

### 5.2.7. Rozbiórka mechaniczna 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

### 5.2.8. Demontaż znaków drogowych i słupków

Demontaż znaków drogowych (słupków oraz tablic znaków i drogowskazów) wykonać ręcznie lub przy pomocy lekkiego sprzętu mechanicznego. Betonowe fundamenty rozebrać przy pomocy młotów pneumatycznych lub zdemontować w całości.

### 5.2.10. Usunięcie oznakowania poziomego

Usunięcie oznakowania poziomego ujęto w 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. 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 z 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 – m<sup>2</sup>
- dla elementów betonowych – m<sup>3</sup> lub komplet,
- dla elementów liniowych np. krawężników, barier – m
- dla znaków drogowych, drogowskazów, słupków hektometrowych - sztuki
- dla zbiornika retencyjnego – 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 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.

oraz dla 1 mb cięcia nawierzchni:

- wyznaczenie i oznaczenia miejsca cięcia
- wykonanie cięcia nawierzchni na głębokość określoną w Dokumentacji Projektowej,

oraz dla 1 m<sup>2</sup> konstrukcji warstw nawierzchni bitumicznych:

- rozebranie poszczególnych warstw nawierzchni bitumicznych,

oraz dla 1 m<sup>2</sup> podbudowy nawierzchni lub nawierzchni z kruszywa lub tłucznia:

- rozebranie poszczególnych warstw podbudowy,

oraz dla 1 m<sup>2</sup> nawierzchni z kostki lub płyt:

- rozebranie poszczególnych warstw nawierzchni,
- rozebranie podsypki,
- sortowanie oraz oczyszczenie materiałów przeznaczonych do ponownego wykorzystania

oraz dla 1 mb krawężników, obrzeży i innych liniowych:

- rozebranie poszczególnych asortymentów,

oraz dla 1 m<sup>3</sup> elementów betonowych:

- rozebranie poszczególnych asortymentów,
- podział elementów na mniejsze,

oraz dla 1 szt. znaków drogowych, słupków:

- demontaż tablic znaków drogowych lub drogowaskazów,
- demontaż – wyciągnięcie słupków,
- rozebranie fundamentów,

## **10. Przepisy związane**

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 roku poz. 1587: Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego) – z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2022 poz. 2377)

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.