

## **ST-02-02.01**

### **Rozbiórka elementów dróg**

**dot. zadań, dla których płatnikiem jest Wodociąg Marecki Sp. z o.o. :**

- Budowa kanalizacji sanitarnej Dz200mm w ul. Kościuszki (wraz z odtworzeniem nawierzchni na trasie odcinka bocznego na działce nr 93/11).
- Budowa kanalizacji sanitarnej Dz200mm w ulicy Kościuszki sięgacz do dz. nr 36/2, 37/4, 38/1.
- Budowa kanalizacji sanitarnej DN200mm w ulicy Kościuszki sięgacz w dz. nr 36/2, 37/4, 38/1 wraz z odgałęzieniami do granic posesji (wraz z odtworzeniem nawierzchni).
- Budowa kanalizacji sanitarnej Dz200mm w ul. Nauczycielskiej i Dziennikarskiej wraz z odgałęzieniami do granic posesji (wraz z odtworzeniem nawierzchni).

# **1. Część ogólna**

## **1.1 Przedmiot ST**

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi element Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych zadania inwestycyjnego pn. „**Rozbudowa drogi powiatowej w ulicy Sosnowej i Tadeusza Kościuszki w Markach na odcinku od drogi krajowej Nr 8 do granic miasta Marki**”, i dotyczy elementu robót, dla których płatnikiem jest Wodociąg Marecki Sp. z o.o., określonych w pkt 1.3 ST-02-00.00.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związane z rozbiórką dróg w ramach zadań określonych w ST-02-00.00 pkt 1.3.

### **1.1.1 Nazwy i kody robót objętych ST**

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

## **1.2 Zakres stosowania ST**

Niniejsza Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie do wykonania rozbiórki nawierzchni w związku z wykonywaną budową kanalizacji sanitarnej na działce nr 93/11 przy ul. Kościuszki, sięgaczu od ul. Kościuszki w działkach nr 36/2, 37/4, 38/1, w ulicach Dziennikarskiej i Nauczycielskiej.

## **1.3 Zakres robót objętych ST**

Zakres robót objętych ST określa wymagania przy wykonywaniu robót rozbiórkowych m.in. konstrukcji nawierzchni dróg, chodników, zjazdów wzdłuż trasy budowy sieci kanalizacji sanitarnej i dotyczy robót podstawowych, tymczasowych i prac towarzyszących.

### **1.3.1 Roboty podstawowe**

Roboty podstawowe dotyczą zasad wykonania rozbiórki, składowania i wywozu materiałów z rozbiórki t.j.

- mechaniczna rozbiórka nawierzchni z frezu asfaltowego,
- mechaniczna rozbiórka nawierzchni z tłucznia kamiennego, żwiru, kruszywa
- mechaniczna i ręczna rozbiórka nawierzchni z kostki brukowej betonowej i granitowej oraz kostki Eko 60x40cm,
- mechaniczna rozbiórka podbudowy z kruszywa łamanego,
- mechaniczna i ręczna rozbiórka krawężników i ław,
- wywiezienie gruzu bitumicznego i betonowego oraz innych materiałów pochodzących z rozbiórki niespełniających wymagań dla odtworzenia nawierzchni z Terenu budowy wraz z opłatami za ich utylizację i składowanie,
- oczyszczenie i ułożenie nieuszkodzonych materiałów z rozbiórki wykorzystanych do ponownego wbudowania tj. płyt betonowych

Rozbiórki konstrukcji nawierzchni z frezu asfaltobetonowego należy dokonywać metodą frezowania.

Wykonawca winien założyć, że podane w ST-02-02.02 pkt 5.4. i 5.5 grubości i frakcje kruszywa przyjęte dla odtworzenia poszczególnych warstw nawierzchni mogą odbiegać od grubości i frakcji warstw istniejących nawierzchni. Powyższe nie może skutkować zmianą wynagrodzenia Wykonawcy.

### 1.3.2 Roboty tymczasowe i prace towarzyszące.

Do wykonania robót podstawowych opisanych w niniejszej Specyfikacji Technicznej niezbędne jest wykonanie robót tymczasowych i prac towarzyszących (wszelkie roboty konieczne do wykonania robót podstawowych) w tym:

- roboty tymczasowe, które są konieczne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych w tym oznakowanie i utrzymanie robót,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych, jak np. geodezyjne wytyczenie robót itd.

### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz zapisami umowy.

### 1.5 Oznakowanie i zabezpieczenie robót

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów na Terenie budowy, w okresie trwania realizacji Umowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru „Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym” (dalej POR), uzgodniony z Zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem. W zależności od potrzeb i postępu robót POR powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego POR-u, wymaga ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe znaki i urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki drogowe, zapory, wygradzenia światła ostrzegawcze, sygnały, tablice itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Koszt zabezpieczenia Terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Oferty.

Znaki drogowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu należy wykonać i umieścić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz.U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.)

Znaki tymczasowe zastosowane w tymczasowej organizacji ruchu dla oznakowania robót określonych w pkt 1.4 powinny być wykonane z folii II generacji.

Warunki ogólne oznakowania robót podano w ST-00.00 „Ogólne warunki wykonania i odbioru robót”.

## 2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich składowania podano w ST-02-00.00 „Ogólne warunki wykonania i odbioru robót”.

**Kruszywo naturalne**- materiał pochodzenia naturalnego tj. piasek, żwir, mieszanki piasku i żwiru

**Humus**- ziemia urodzajna pozbawiona zanieczyszczeń obcych, kamieni, o zawartości składników organicznych od 5 do 20%

**Trawa**- mieszanka nasion traw dobranych do przedmiotowych warunków miejscowych rodzaju gleby i stopnia zawilgocenia.

## 2.1 Materiał z rozbiórek

Stałe składowanie gruzu na odkład należy zrealizować w wydzielonym miejscu, wskazanym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. Zakłada się odzysk co najmniej;

- 80% odzysku z kostki betonowej, kostki Eko 60x40cm i krawężników,
- 90% odzysku kostki granitowej,

Odzyskany materiał powinien być w całość nieuszkodzony bez spękań, wykruszeń, zarysowań, złuszczeń, przebarwień na całej powierzchni.

## 2.2 Składowanie materiałów

Miejsce na czasowy odkład urobku wyznacza Wykonawca, przy czym miejsce takie nie może znajdować się w klinie odłamu wykopu, nie może powodować utrudnienia w komunikacji ruchu lokalnego, utrudniać odpływu wód opadowych oraz musi spełniać wszystkie warunki dla stałego składowania urobku. Kostkę kamienną, betonową, krawężniki, obrzeża należy oczyścić i składować na paletach. Materiały sypkie należy składować w przyzmach. Plac składowy na materiały przeznaczone do ponownego wbudowania powinien być utwardzony, zabezpieczony przed zanieczyszczeniem, zalaniem wodą i kradzieżą.

## 3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-02-00.00 „Ogólne warunki wykonania i odbioru robót”.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. **Nie dopuszcza się poruszania pojazdów na gąsienicach oraz wykonywania prac bez osłon gumowych po nawierzchni drogi. Pod stopy stabilizujące sprzęt załadunkowy podczas prac tj.: koparki, dźwigi, ładowarki, żurawie samochodowe należy stosować podkładki zabezpieczające przed uszkodzeniem nawierzchni.**

Wszystkie rodzaje robót opisywanych w niniejszej specyfikacji tj. roboty rozbiórkowe, roboty ziemne, szalowania, należy wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów dróg może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru:

- frezarki,
- ładowarki,
- żurawie samochodowe,
- samochody ciężarowe,
- zrywarki,
- młoty pneumatyczne,
- koparki,
- sprzęt drobny.

## 4. Transport

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie pasa robót, jak i poza nimi. Środki transportowe, poruszające się po drogach powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i jakość dróg po których pojazdy transportowe poruszają się.

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu o nacisku na oś dostosowanym do nośności i kategorii dróg w obszarze prowadzonych robót.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-02-00.00 „Ogólne warunki wykonania i odbioru robót”.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-02-00.00 „Ogólne warunki wykonania i odbioru robót”.

### **5.2 Warunki szczegółowe wykonania robót rozbiórkowych**

Roboty rozbiórkowe elementów dróg obejmują rozbiórkę i usunięcie z Terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową lub wskazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać mechanicznie i/lub ręcznie. Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy dokonać:

- oznakowania robót na czas ich prowadzenia zgodnie z zatwierdzonym projektem „Tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót” przez właściwy Zarząd drogi i organ zarządzający ruchem. W przypadku braku możliwości prowadzenia prac pod ruchem i konieczności zamknięcia drogi dla ruchu lokalnego należy przewidzieć dojazd do posesji i jej obsługę.
- wyznaczenia powierzchni rozbiórki nawierzchni,
- zabezpieczenie przed uszkodzeniem infrastruktury znajdującej się w bezpośrednim obszarze robót lub w obszarze oddziaływania robót tj. słupy oświetleniowe, elektryczne, teletechniczne, studzienki istniejącej kanalizacji deszczowej lub sanitarnej, kratki ściekowe, zawory wodne, zawory gazowe, kable techniczne, zieleń niska, średnia (krzewy) i wysoka (drzewa) oraz wszelkie inne elementy infrastruktury w strefie robót.
- krawędź nawierzchni w miejscu dokonanej rozbiórki należy wygrodzić, wraz z obszarem bezpośrednio przylegającym do wykopu, w celu zapobiegnięcia niszczenia krawędzi przyciętej nawierzchni (poza klinem odłamu).

Gruz z rozbiórki nawierzchni i podbudowy drogowej musi być rozdrobniony w taki sposób, aby jego usuwanie nie uszkodziło istniejących sieci uzbrojenia podziemnego. Uzbrojenie podziemne należy zlokalizować pod nadzorem ich Właściciela lub Użytkownika. Załadunek i wywóz gruzu musi być zorganizowany w sposób nie zagrażający istniejącej infrastrukturze tj.: liniom napowietrznym elektrycznym i teletechnicznym.

Elementy i materiały, które stają się własnością Wykonawcy (nie nadające się do powtórnego wykorzystania przy robotach odtworzeniowych), powinny być usunięte z Terenu budowy.

Wykopy i nierówności powstałe po rozbiórce elementów dróg znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonane wykopy drogowe, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec przed gromadzeniem się w nich wody opadowej.

Wgłębienia, wykopy, doły powstałe po rozbiórce w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić warstwami, odpowiednim kruszywem naturalnym, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru, do poziomu otaczającego terenu i zagęścić.

### 5.3 Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie:

- oznakowania robót rozbiórkowych zgodnie z zatwierdzonym „Projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym”,
- kompletności wykonanych robót rozbiórkowych,
- zgodność wykonania robót rozbiórkowych z warunkami określonymi w ST,
- zabezpieczeniem wykopów przed zalaniem wodą opadową,
- prawidłowość składowania materiałów z rozbiórki i zabezpieczenia robót.
- uzupełnienie, wyrównanie i zagęszczenie gruntu w miejscach dokonanej rozbiórki,
- uprzątnięcie terenu z zbędnych materiałów pochodzących z rozbiórki wraz z ich wywozem,

## 6. Odbiór robót

### 6.1 Odbiory robót zanikających

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie Inspektora Nadzoru w zakresie zgodności z ST.

### 6.2 Odbiór robót częściowy i końcowy

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich jakości i kompletności oraz zgodności z zapisami Umowy, w tym zgodności z warunkami niniejszej ST w powiązaniu z wykonaniem zabezpieczenia wykopu, oznakowania, robót budowlano-montażowych oraz możliwości właściwego wysokościowo odtworzenia nawierzchni.

## 7. Dokumenty odniesienia

### 7.1. Normy

<i>Lp.</i>	<i>Numer normy</i>	<i>Tytuł normy</i>
1	PN-S-02205:1998	Drogi samochodowe. Roboty ziemne
2	PN-B-04481	Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.
3	PN-B-11111	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
4	PN-B-11113	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
5	BN-64/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego.
6	BN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

### 7.2. Inne

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. nr 47 poz. 401 z późn. zm.).

**UWAGA:** Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek pozycji z dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia wykonawcy od obowiązku stosowania wymagań określonych prawem polskim.

Przywołanie pozycji w dokumentach odniesienia (przepisu, normy), który został znowelizowany obliuguje wykonawcę do stosowania jego aktualnej treści.