

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
ST-05.01.**

**ODTWORZENIE ISTNIEJĄCYCH NAWIERZCHNI DROGOWYCH**

**CPV-45233220-7**

**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót związanych z odbudową nawierzchni.

**1.2. Zakres zastosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i umowy przy zleceniu 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 wykonywaniem nawierzchni drogowych w miejscach rozebranych, w związku z prowadzonymi robotami przy budowie sieci wodociągowej wraz z przyłączami. Zakres robót obejmuje odtworzenie nawierzchni betonowej z żużla wielkopieczowego oraz z kostki brukowej w pasie prowadzonych prac ziemnych.

**1.4. Określenia podstawowe**

[1] **Korytowanie** - usunięcie warstwy ziemi w wytyczonym pasie drogi, w miejsce której wbudowana zostaje podbudowa.

[2] **Konstrukcja nawierzchni** - układ warstw nawierzchni i podbudowy wraz ze sposobem ich połączenia przeznaczony dla ruchu kołowego.

[3] **Stabilizacja mechaniczna** - proces technologiczny, polegający na odpowiednim zagęszczeniu w optymalnej wilgotności kruszywa o właściwie dobranym uziarnieniu.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne”.

**2. MATERIAŁY****2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne”.

Wykonawca zobowiązany jest:

- wykorzystać materiał pochodzący z rozbioru istniejących nawierzchni,
- dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznej,
- dostarczyć zaświadczenia o jakości, certyfikaty lub aprobaty techniczne (wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze) zakupionych przez Wykonawcę materiałów, dla których normy PN i BN to przewidują. Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenie Inżyniera,
- powiadomić Inżyniera o proponowanych źródłach pozyskania materiałów przed rozpoczęciem dostawy i uzyskać jego akceptację.

Zaleca się, o ile jest to możliwe, stosowanie materiałów tej samej grupy pochodzących od jednego producenta. Wszystkie materiały podane w niniejszej specyfikacji technicznej, dokumentacji projektowej lub przedmiarze robót można zastąpić równoważnymi o ile zastosowane materiały posiadają te same właściwości techniczne jak określone w niniejszej Specyfikacji technicznej, dokumentacji projektowej lub przedmiarze robót. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

**2.2. Konstrukcje nawierzchni**

a) nawierzchnia utwardzona betonową kostką brukową

- |  |       |
|--|-------|
| - warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej typu „Behaton” | 8 cm  |
| - podsypka cementowo – piaskowa 1:4                            | 3 cm  |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm           | 20 cm |

**RAZEM 31 cm**

Do odtworzenia nawierzchni z betonowej kostki brukowej na terenach prywatnych właścicieli należy wykorzystać istniejącą kostkę brukową wcześniej starannie rozebraną w przypadku uszkodzeń ubytki należy uzupełnić kostką tego samego typu i koloru.

b) nawierzchnia utwardzona betonem wylewanym na miejscu

- |  |       |
|--|-------|
| - warstwa ścieralna z beton klasy C25/30             | 7 cm  |
| - podsypka cementowo – piaskowa 1:4                  | 3 cm  |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm | 20 cm |

**RAZEM 29 cm**

c) nawierzchnia utwardzona z żużla wielkopieczowego

- |  |       |
|--|-------|
| - warstwa z żużla wielkopieczowego 0/31,5 mm | 20 cm |
| - warstwa odcinająca z piasku                | 12 cm |

**RAZEM 32 cm**

Przewiduje się do odtworzenia nawierzchni:

- z betonowej kostki brukowej: ok 68,9 m<sup>2</sup>,
- z betonu wylewanego na miejscu: ok. 34,3 m<sup>2</sup>,
- z żużla wielkopiecowego: ok. 1417,1 m<sup>2</sup>,
- teren zielony: ok. 882,4 m<sup>2</sup>.
- pola uprawne: ok. 499,9 m<sup>2</sup>.

Ponadto należy odtworzyć elementy ograniczające nawierzchnie tj. rozebrane krawężniki betonowe 15 x 30 cm oraz obrzeża betonowe o wymiarach 8 x 30. W/w elementy należy wykonać na ławie betonowej z oporem (beton C12/15).

Do otworzenia przewiduje się:

- krawężnik betonowy ok. 25,6 m,
- obrzeże betonowe ok. 3,0 m.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **3.2. Sprzęt do wykonania podbudowy**

Wykonawca przystępujący do wykonania podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: mieszarek do wytwarzania mieszanki, wyposażonych w urządzenia dozujące wodę. Mieszarki powinny zapewnić wytworzenie jednorodnej mieszanki o wilgotności optymalnej.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne”.

#### **4.2. Transport kruszyw**

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem. Transport pozostałych materiałów powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami norm przedmiotowych.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne”.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST-.00.00. „Wymagania ogólne”.

#### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do Robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy materiały posiadają atest wyrobu wg pkt. 2.2.1 niniejszej ST.

#### **6.3. Badania w czasie robót**

##### **6.3.1. Sprawdzenie podłoża i podbudowy**

Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z Dokumentacją Projektową i ST.

##### **6.3.2. Sprawdzenie wykonania nawierzchni**

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z kruszywa łamanego i nawierzchni gruntowych należy wykonać pod względem równości.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne”.

#### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostki obmiarowe należy przyjmować zgodnie z kosztorysem.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne”.. Roboty uznaje się za zgodne z

dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża, wykonanie podbudowy,
- wykonanie podsypki,
- ewentualnie wykonanie ławy pod krawężniki.

Zasady ich odbioru są określone w ST-00.00. „Wymagania ogólne”.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne”.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

PN-B-04481	Grunt budowlane. Badania próbek gruntu.
PN-B-06714-12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych.
PN-B-06714-15	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie składu ziarnowego.
PN-B-06714-16	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie kształtu ziarn.
PN-B-06714-17	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie wilgotności.
PN-B-06714-18	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie nasiąkliwości.
PN-B-06714-19	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie mrozoodporności metodą bezpośrednią.
PN-B-06714-26	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń organicznych.
PN-B-06714-28	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości siarki metodą bromową.
PN-B-06714-37	Kruszka mineralne. Badania. Oznaczenie rozpadu krzemianowego.
PN-B-06714-39	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie rozpadu żelazawego.
PN-B-06714-42	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie ścieralności w bębnie Los Angeles.
PN-B-06731	Żużel wielkopiecowy kawałkowy. Kruszywo budowlane i drogowe. Badania techniczne.
PN-B-11111	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
PN-B-11112	Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
PN-B-11113	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
PN-B-23006	Kruszywo do betonu lekkiego.
PN-B-30020	Wapno.
PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
PN-S-06102	Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszywa stabilizowanych mechanicznie.
PN-S-96023	Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamiennego.
PN-S-96035	Popioły lotne.
BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie.
BN-84/6774-02	Kruszywo mineralne. Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni drogowych
BN-64/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego.
BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
BN-68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką.
BN-70/8931-06	Drogi samochodowe. Pomiar ugięć podatnych ugięciomierzem belkowym.
BN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

Inne dokumenty:

Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM Warszawa 1997.

mgr inż. Katarzyna Całka

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i sanitarycznych. Nr ewid. MAP/0195/POOS/12