

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
BUDOWLANYCH**

**D- 03.03.02**

**WYKONANIE DRENAŻU ŻWIROWEGO**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem drenaży żwirowych w ramach przebudowy nawierzchni alejek parkowych w Arboretum Kórnickim – Etap II.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem drenażu żwirowego z wykorzystaniem kruszywa naturalnego. Roboty wykonuje się, zgodnie z ustaleniami podanymi w dokumentacji.

### **1.4. Określenia podstawowe.**

1.4.1. Materiał mineralny - nielasujący się materiał mineralny naturalny lub łamany.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.1.4.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M.00.00.00.

„Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.2.

### **2.2. Rodzaje materiałów**

Materiałem stosowanym przy wykonywaniu drenażu żwirowego jest:

-kruszywa naturalne: żwir, wg PN-B-11111;1996 [12], lub

-kruszywo łamane zwykłe: tłuczeń, wg PN-B-11112;1996 [8],

### **2.3. Wymagania dla kruszyw**

Do wykonania drenażu należy użyć następujące rodzaje kruszywa łamanego lub naturalnego,

według PN-B-11112:1996 [8] lub PN-B-11111:1996 [12]

-żwir frakcji od 12,8 mm do 63mm. lub

-tłuczeń od 31,5 mm do 63 mm,

### 3. SPRZĘT

#### 3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

#### 3.2 Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania drenażu powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

a) koparko-ładowarka samojezdna.

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.4.

#### 4.2. Transport kruszywa

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.5.

#### 5.2. Wykonanie drenu żwirowego

##### 5.2.1. Wykonanie wykopu pod sączek podłużny.

Zasady wykonywania robót podano w SST D-M.03.03.01. „Sączki podłużne” pkt.5.2.

##### 5.2.2. Zasypanie kruszywem

Ze względu na zmienne warunki atmosferyczne i ryzyko obsunięcia się ścian wykopu, korzystne

jest aby wykonanie wykopu i wypełnienie materiałem mineralnym następowało po sobie po krótkim czasie.

Przygotowany wykop wypełniany jest kruszywem o frakcji zgodnej z zaleceniami projektowymi. Dno drenu należy wykonać w spadku do miejsc odpływu wody w teren zielony lub do miejsca podłączenia rury odpływowej PEHD średn. 30 cm.

#### 5.2.3. Podłączenie drenu do rury odpływowej PEHD 30 cm.

Odprowadzenie wody z drenu należy wykonać rurą pełną z tworzywa sztucznego, którą osadza się na krawędzi drenu. Wlot rury przesłonić należy siatką polipropylenową przepuszczającą wodę i stanowiącą przegrodę dla kruszywa drenu. Rurę odpływową należy wyprowadzić do odbiornika (stawu, cieku) i ściąć na końcu pod kątem skarpy.

Ze względu na możliwości zamulenia oraz powstawania trwałych „korków” lodowych, w celu odprowadzenia wody z drenu nie dopuszcza się stosowania rur o ścianach niegładkich, jak też rur perforowanych.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.6.

#### 6.2 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi w celu akceptacji.

### 7. OBMIAR ROBÓT

#### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7

#### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką jest mb (metr bieżący) wykonanego drenu zgodnie z pomiarem w terenie.

### 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami

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

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia podstawy płatności podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.9

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 mb drenu z wykorzystaniem kruszywa naturalnego lub łamanego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- wykonanie wykopu,
- zakup i dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- wbudowanie kruszywa,
- przeprowadzenie kontroli wykonania,

## 10. PRZEPISY ZAWIĄZANE

### 10.1. Normy

1. PN-B-06714-12:1976 Kruszywo mineralne. Badania. Oznaczenia zawartości zanieczyszczeń obcych.
2. PN-EN 933-1:2000 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.
3. PN-B-06714-16:1978 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziarn.
4. PN-B-06714-18:1977 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości.
5. PN-B-06714-19:1978 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią.
6. PN-EN 1744-1:2000 Badania chemiczne właściwości kruszyw. Analiza chemiczna.
7. PN-EN 1097-2:2000 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Metoda oznaczenia odporności na rozdrabianie.
8. PN-B-11112:1996 Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.
9. PN-S-96023:1984 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.
10. BN-64/8931-02:1964 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
11. BN-68/8931-04:1968 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą
12. PN-B-11111: 1996 Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; świr i mieszanka.

### 10.2. Inne dokumenty.

„Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym” . IBDiM 2002r.  
„Odwodnienie dróg” Roman Edel. WKŁ 2002r.