

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

**ST-02.03.05**

### PLANTOWANIE TERENU

Kraków, grudzień 2019 r.

**SPIS TREŚCI****ST-02.03.05****PLANTOWANIE TERENU**

|     |                              |   |
|-----|------------------------------|---|
| 1.  | WSTĘP .....                  | 3 |
| 2.  | MATERIAŁY .....              | 4 |
| 3.  | SPRZĘT .....                 | 4 |
| 4.  | TRANSPORT .....              | 4 |
| 5.  | WYKONANIE ROBÓT .....        | 4 |
| 6.  | KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT ..... | 5 |
| 7.  | OBMIAR ROBÓT .....           | 5 |
| 8.  | ODBIÓR ROBÓT .....           | 5 |
| 9.  | PODSTAWA PŁATNOŚCI .....     | 5 |
| 10. | PRZEPISY ZWIĄZANE .....      | 6 |

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem plantowania terenu.

Kod wspólnego słownika zamówień: 45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu. Dział robót: 45, grupa robót: 451, klasa robót: 4511, kategoria robót: 45112.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania dokumentacji przetargowej i kontraktowej przy zlecaniu i realizacji robót związanych z odtworzeniem ciągłości ekologicznej Wisły i dolnych odcinków rzek Soły i Skawy.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i ST.

### 1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Budowla hydrotechniczna – budowla (obiekt budowlany) zlokalizowana w korycie cieku lub terenie zalewowym służąca celom związanym z gospodarką wodną.

1.4.2. Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

1.4.3. Nasyp

budowla ziemna wykonana powyżej powierzchni istniejącego terenu w obrębie robót.

1.4.4. Wysokość nasypu

różnica rzędnej terenu i rzędnej robót ziemnych, wyznaczona w osi nasypu.

1.4.5. Wskaźnik zagęszczenia gruntu

wielkość charakteryzująca stan zagęszczenia gruntu określona wg wzoru:

$$I_s = \frac{P_d}{P_{ds}}$$

gdzie:

$P_d$  gęstość objętościowa szkieletu zagęszczonego gruntu [ $\text{Mg/m}^3$ ],

$P_{ds}$  maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego przy wilgotności optymalnej, określona w normalnej próbie Proctora zgodnie z normą PN-88/B-04481 służąca do oceny zagęszczenia gruntu podczas wykonywania nasypu, zgodnie z normą BN-77/8931-12 [ $\text{Mg/m}^3$ ].

1.4.6. Stopień zagęszczenia gruntu

$$I_D = \frac{V_{\max} - V}{V_{\max} - V_{\min}}$$

gdzie:

$V_{\max}$  objętość gruntu najbardziej rozluźnionego,

$V$  objętość gruntu w stanie naturalnym,

$V_{\min}$  objętość najbardziej zagęszczonego.

1.4.7. Wskaźnik różnoziarnistości

wielkość charakteryzująca zagęszczalność gruntu niespoistych określona wg wzoru:

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}}$$

gdzie:

$d_{60}$  średnica oczek sita, przez które przechodzi 60% gruntu [mm],

$d_{10}$  średnica oczek sita, przez które przechodzi 10% gruntu [mm].

#### 1.4.8. Pozostałe określenia

podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST – 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST – 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## 2. MATERIAŁY

Materiały nie występują

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST – 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### 3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Sprzęt używany do wykonywania robót powinien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu, zarówno w miejscach jego naturalnego zalegania, jak też w czasie odspajania, transportu i wbudowania.

Do plantowania należy używać spycharek gąsienicowych. Dobór sprzętu Wykonawca ustali doświadczalnie przed przystąpieniem do wykonywania plantowania. Dopuszcza się każdy inny rodzaj sprzętu do wykonywania robót zaproponowany przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

## 4. TRANSPORT

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST – 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### 4.2. Wybór środków transportu

Wybór środków transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu, jego objętości, technologii odspajania i załadunku oraz do odległości transportu. Wydajność środków transportu powinna być dostosowana do wydajności sprzętu używanego do wykonywania plantowania.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST – 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### 5.2. Plantowanie terenu

Plantowanie terenu polega na takim jego ukształtowaniu, aby spadki poprzeczne były zgodne z dokumentacją projektową i ewentualnymi zmianami wprowadzanymi przez Inspektora Nadzoru. Plantowany teren powinien nawiązywać wysokościowo do korony skarpy i obiektów towarzyszących. Teren należy tak wyprofilować, aby nie tworzyły się zastoiska wody opadowej.

W procesie wykonywania plantowania należy:

- przy profilowaniu przekroju poprzecznego grunty drobnoziarniste i spoiste przemieszczać w części nasypów najbardziej odległe od osi cieku,
- dopuszczalne jest wystąpienie gruntów organicznych lub gruntów zanieczyszczonych częściami organicznymi,

### 5.3. Dokładność wykonywania plantowania

Przy wykonywaniu nasypów obowiązują następujące wymagania:

- szerokość nasypu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż  $\pm 10$  cm a krawędzie korony nie powinny mieć wyraźnych załamania,
- rzędne robót ziemnych w stosunku do projektowanych nie mogą przekraczać  $0+10$  cm dla nasypów w korytach cieków,
- pochylenie poprzeczne górnej powierzchni nasypu z tolerancją  $\pm 1\%$ ,

- pochylenia skarp nasypów nie mogą różnić się od projektowanych o więcej niż  $\pm 10\%$  ich wartości wyrażonej tangensem kąta.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST – 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności i estetyki robót

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST – 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Obmiar będzie wykonany geodezyjnie przed i po wykonaniu nasypu z obmiarem gruntu uzyskanego z wykopów oraz gruntu z innych źródeł.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest:  $1 \text{ m}^2$  (metr kwadratowy) plantowanego terenu.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST – 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST – 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **9.2. Płatność.**

Płaci się za rzeczywiście wykonaną i odebraną ilość robót. Cena  $1 \text{ m}^2$  nasypu w korytach cieków obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- profilowanie terenu,
- odwiezienie urobku,
- roboty wykończeniowe,
- przeprowadzenie pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE****10.1. Normy**

- PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu,
- PN-86/B-02480 Grunty budowlane, określenia, symbole. Podział i opis gruntów,
- PN-74/B-04452 Grunty budowlane, badania polowe.

**10.2. Inne dokumenty**

- Roboty ziemne – Warunki techniczne wykonania i odbioru, MOŚZNiL 1996.
- Rozporządzenie Min. Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 20.12.1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie.