

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

## **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

### **ST-01.00.**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych związanych z budowa boisk sportowych wraz z budynkiem zaplecza typu Orlik 2012, ogrodzeniem, oświetleniem, ciągów pieszych oraz jezdnych, zielenią.

### 1.2. Zakres stosowania ST

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

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują :

- (01) Usunięcie warstwy humusu grubości 15cm z odwiezieniem i składowaniem;
- (02) Usunięcie drzew z karczowaniem pni;
- (03) Usunięcie istniejących krzewów;
- (04) Wykonanie wykopów;
- (05) Wykonanie nasypów z gruntu z odkładu z formowaniem i zagęszczeniem;
- (06) Wykonanie nasypów z gruntu z dowozu (pospółka) z formowaniem i zagęszczeniem;

### 1.4. Określenia podstawowe

- 1.4.1. Głębokość wykopu** - odległość między terenem a osią koryta gruntowego w wykopie, mierzona w kierunku pionowym.
- 1.4.2. Odkład** - miejsce składowania gruntów na terenie budowy pozyskanych w trakcie prowadzenia wykopów.
- 1.4.3. Składowisko** – miejsce składowania gruntów i gruzu poza terenem budowy pozyskanych w trakcie prowadzenia wykopów i robót demontażowych.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST-00.00. „Wymagania Ogólne”.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne”.

## 2. MATERIAŁY

Grunty rodzime i materiały nieprzydatne do wykonania nasypów i zasypania wykopów oraz nadmiar gruntów z wykopów muszą być wywiezione na składowisko.

Zapewnienie terenów na odkład należy do obowiązków Wykonawcy.

Grunty, w tym grunty z dowozu, wykorzystywane wykonania nasypów powinny być sprawdzone pod względem właściwości geotechnicznych oraz posiadać akceptację Inżyniera.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00. „Wymagania Ogólne” pkt. 3. Do wykonania robót ziemnych i pozostałych robót przygotowawczych Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu zarówno w miejscu jego naturalnego zalegania, jak też w czasie odspajania i transportu. Sprzęt używany w robotach ziemnych powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i uzyskać akceptację Inżyniera. Wykonawca powinien wykonywać roboty przy i użyciu potrzebnej liczby maszyn o odpowiedniej wydajności. Powinny one gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i wymaganiami ST. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego. Inżynier poleci usunąć z terenu budowy sprzęt nie odpowiadający warunkom Kontraktu i wymaganiom sformułowanym w Dokumentacji Projektowej oraz ST.

### 4. TRANSPORT

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

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z Kontraktem i poleceniami Inżyniera.

Roboty przygotowawcze należy prowadzić zgodnie z przygotowanym przez Wykonawcę i przekazanym do akceptacji Inżyniera, planem organizacji robót. Plan organizacyjny robót należy przedstawić Inżynierowi przed rozpoczęciem robót.

#### 5.2. Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami i poleceniami Inżyniera. W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót. Wykonawca zobowiązany jest wytyczyć i zastabilizować w terenie punkty główne (charakterystyczne rzędne) oraz punkty wysokościowe (repery robocze) i dostarczyć Inżynierowi szkic wytyczenia i wykaz punktów wysokościowych. Przejęcie tych punktów powinno być dokonane w obecności Inżyniera.

(01÷03)

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 15cm, oraz wykonać wycinkę istniejących drzew wraz z karczowaniem i frezowaniem pni. Usunięcie humusu i karczowanie istniejących zagajników należy wykonać przy pomocy sprzętu mechanicznego. Ilość humusu potrzebną do

wykonania terenów zielonych składować w pobliżu ich wykonania, nadmiar gruntu wywieźć na składowisko lub we wskazane miejsce przez Inżyniera.

(04÷06)

W trakcie realizacji Wykonawca dopełni wszelkich starań aby zachować wymagania odnośnie dokładności wykonania wykopów. Odchylenia rzędnych koryta gruntowego od rzędnych projektowanych, nie powinny być większe niż 1cm. Szerokość i głębokość wykopów nie powinna różnić się od projektowanych, więcej niż 5 cm. Spadek dna powinien być zgodny z zaprojektowanym, z dokładnością do 0,05%.

Wykonawca we własnym zakresie ustali miejsce składowania gruntów i gruzu, a następnie przedłoży je do zaakceptowania Inżynierowi.

Grunt z wykopów przeznaczony jest na wykonanie nasypów i zasypania wykopów. W przypadku konieczności wymiany gruntów lub braku gruntu do wykonania nasypów należy dowieźć potrzebną ilość gruntu, pozyskanie miejsca pozyskania gruntów należy do obowiązków Wykonawcy.

Nasypy należy wykonać warstwami gr. 30cm kolejno zagęszczonymi. Materiałem powinien być grunt bez grud i kamieni, drobno lub średnioziarnisty.

Grubość warstwy poddanej zagęszczeniu powinna być uwzględniona z współczynnikiem spulchnienia gruntu oraz założonej grubości warstwy po osiągnięci założonego zagęszczenia w zależności od stosowanego materiału. W czasie zagęszczania grunt winien mieć wilgotność równą wilgotności optymalnej z tolerancją  $\pm 20\%$ . Sprawdzenie wilgotności należy sprawdzić laboratoryjnie. W zależności od uziarnienia stosowanych materiałów, zagęszczenie warstwy należy określać za pomocą wskaźnika stopnia zagęszczenia. Badania wskaźnika stopnia zagęszczenia gruntu należy przedłożyć Inżynierowi do zatwierdzenia.

Jeżeli badania kontrolne wykażą, że zagęszczenie warstwy nie jest wystarczające to Wykonawca powinien spulchnić warstwę, doprowadzić grunt do wilgotności optymalnej i powtórnie zagęścić. Jeżeli powtórne zagęszczenie nie spowoduje uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia, wykonawca powinien usunąć warstwę i wbudować nowy materiał, o ile Inżynier nie zezwoli na ponowienie próby ponownego zagęszczenia warstwy.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. System kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne” pkt.6.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 7.

(01)

Jednostką obmiaru jest:  $1m^2$  – usunięcia warstwy humusu gr. 15cm z odwiezieniem i składowaniem

(02)

Jednostką obmiaru jest: 1szt. usuniętego drzewa

(03)

Jednostką obmiaru usunięcia istniejących krzewów jest ryczałt.

(04÷06)

Jednostką obmiaru jest:  $1\text{m}^3$  – wykonanych wykopów oraz nasypów wraz z formowaniem i zagęszczaniem

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru prac podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne” pkt.8.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne” pkt.9.

Płatności za wykonane roboty należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań laboratoryjnych. Zadaniem Wykonawcy jest wykonanie wszystkich czynności koniecznych do pełnego wykonania zadania wymienionego w poszczególnych pozycjach Przedmiaru Robót.

(01) Usunięcie warstwy humusu grubości 15cm z odwiezieniem i składowaniem

Cena usunięcia  $1\text{ m}^2$  warstwy humusu obejmuje:

- ☐ usunięcie humusu,
- ☐ wywiezienie nadmiaru humusu na odkład Wykonawcy,

(02) Usunięcie drzew z karczowaniem pni

Cena usunięcia 1 szt. drzewa z karczowaniem obejmuje:

- ☐ wycinka, wyrócenie drzew,
- ☐ wyrwanie bądź frezowanie korzeni drzew,
- ☐ odrąbanie karczwy i gałęzi drzew
- ☐ przesunięcie drągowizny, gałęzi i krzaków poza granice robót oraz ułożenie w stosy,
- ☐ wywiezienie drągowizny, gałęzi i krzaków na odkład Wykonawcy lub inne wskazane przez Inżyniera miejsce.

(03) Usunięcie istniejących krzewów

Cena usunięcia istniejących krzewów obejmuje:

- ☐ wyrócenie lub wyrwanie z korzeniami istniejących krzaków za pomocą spycharki
- ☐ wywiezienie krzaków na odkład Wykonawcy.

(04) Cena wykonania  $1\text{m}^3$  wykopów obejmuje:

- ☐ roboty przygotowawcze,
- ☐ wykonanie wykopów ze złożeniem wydobytego gruntu na odkładzie,
- ☐ wykonanie koryta zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi,
- ☐ odwodnienie wykopów do czasu ich zasypania,
- ☐ demontaż i odwiezienie systemu odwodnienia terenu,
- ☐ demontaż istniejących na trasie elementów małej architektury z późniejszym ich odtworzeniem,
- ☐ ułożenie gruntu warstwami wraz z ich zagęszczeniem,
- ☐ wykonanie rowów odwadniających,

- ❑ plantowanie skarb, dna rowów skarb i korony nasypów,
- ❑ badanie zagęszczenia gruntu,

(05÷06) Cena wykonania 1 m<sup>3</sup> nasypu obejmuje:

- ❑ roboty przygotowawcze,
- ❑ dostarczenie gruntu,
- ❑ wbudowanie dostarczonego gruntu w nasyp,
- ❑ ułożenie gruntu warstwami wraz z ich zagęszczeniem,
- ❑ profilowanie powierzchni nasypu i skarp,
- ❑ plantowanie skarb i korony nasypów
- ❑ badanie zagęszczenia gruntu,