

**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot STWIORB**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (STWIORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykopów w gruntach I-V kategorii, podczas realizacji inwestycji „Przebudowa drogi gminnej nr 103901R Ostrowy Baranowskie – Lasek polegająca na budowie drogi dla pieszych (chodnika) na długości ok. 300 m”.

**1.2. Zakres stosowania STWIORB**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych STWIORB**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w gruntach nieskalistych w czasie budowy dróg i obejmują:

- Wykonanie wykopów w ramach niwelacji terenu, kształtowania skarp,
- Wykonanie wykopów pod wykonanie nowej konstrukcji oporowej oraz warstw konstrukcyjnych jezdni,
- Wywiezienie urobku na odkład.

**1.4. Określenia podstawowe**

Podstawowe określenia zostały podane w STWIORB D-02.00.01 pkt 1.4.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWIORB D-02.00.01 pkt 1.5.

**2. MATERIAŁY (GRUNTY)**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWIORB D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.2.

**3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w STWIORB D-02.00.01 pkt 3.

**4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w STWIORB D-02.00.01 pkt 4.

Do transportu urobku wykonawca powinien dysponować środkami transportowymi samowyladowczymi o ładowności min 10ton. Grunt nieprzydatny do ponownego wbudowania Wykonawca powinien zagospodarować we własnym zakresie i na własny koszt.

**5. WYKONANIE ROBÓT****5.1. Zasady prowadzenia robót**

Ogólne zasady prowadzenia robót podano w STWIORB D-02.00.01 pkt 5.

Sposób wykonania skarp wykopu powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń, wynikających z nieprawidłowego ukształtowania skarp wykopu, ich podcięcia lub innych odstępstw od dokumentacji projektowej obciąża Wykonawcę.

Wykonawca powinien wykonywać wykopy w taki sposób, aby grunty o różnym stopniu przydatności do budowy nasypów były odspajane oddzielnie, w sposób uniemożliwiający ich wymieszanie. Odstępstwo od powyższego wymagania, uzasadnione skomplikowanym układem warstw geotechnicznych, wymaga zgody Inżyniera.

Odspojone grunty przydatne do wykonania nasypów powinny być bezpośrednio wbudowane w nasyp lub przewiezione na odkład. O ile Inżynier dopuści czasowe składowanie odspojonych gruntów, należy je odpowiednio zabezpieczyć przed nadmiernym zawiłgoceniem.

Wykonawca robót całkowicie odpowiada za wykonane roboty ziemne ich zabezpieczenie i za wszelkie szkody i uszkodzenia powstałe na skutek klęsk żywiołowych (np gwałtowne opady atmosferyczne, powódź). Na wypadek klęsk żywiołowych zaleca się aby Wykonawca robót był ubezpieczony.

**5.2. Wymagania dotyczące zagęszczenia i nośności gruntu**

Do wymaganych rzędnych projektowych należy wykonać wykop na dnie, którego należy uzyskać parametry zgodne z normą PN-S-02205:1998 tj. wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 120 \text{ MPa}$  i wskaźnik zagęszczenia  $Is \geq 1,0$ .

Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to

przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogłębić.

Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Możliwe do zastosowania środki proponuje Wykonawca i przedstawi do akceptacji Inżynierowi.

### **5.3. Ruch budowlany**

Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu (nadkładu) powyżej rzędnych robót ziemnych jest mniejsza niż 0,3 m.

Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania dna wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących tę czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni korpusu.

Naprawa uszkodzeń powierzchni robót ziemnych, wynikających z niedotrzymania podanych powyżej warunków obciąża Wykonawcę robót ziemnych.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWIORB D-02.00.01 pkt 6.

### **6.2. Kontrola wykonania wykopów**

Kontrola wykonania wykopów polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i STWIORB. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) sposób odspajania gruntów nie pogarszający ich właściwości,
- b) zapewnienie stateczności skarp,
- c) odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- d) dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie),
- e) zagęszczenie górnej strefy korpusu w wykopie według wymagań określonych w punkcie 5.2.,
- f) sprawdzenie nośności górnej strefy korpusu w wykopie.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWIORB D-02.00.01 pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest  $m^3$  (metr sześcienny) wykonanego wykopu.

W przypadku osobno kosztorysowanego zabezpieczania skarp wykopu jednostką obmiarową jest  $m^2$  (metr kwadratowy) zabezpieczonej skarpy.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWIORB D-02.00.01 pkt 8.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWIORB D-02.00.01 pkt 9.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania 1  $m^3$  wykopów w gruntach nieskalistych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie wykopu z transportem urobku na odkład, obejmuje: odspojenie, przemieszczenie, załadunek, przewiezienie i wyładunek (jeżeli grunt będzie spełniał parametry gruntu nasypowego),
- zabezpieczenie wykopu od strony czynnego pasa ruchu,
- wywiezienie i zagospodarowanie gruntu nieprzydatnego do ponownego wbudowania wg zaleceń Inwestora na koszt Wykonawcy,
- odwodnienie wykopu na czas jego wykonywania,
- profilowanie dna wykopu, rowów, skarp,
- zabezpieczenie wykopów przed wpływami atmosferycznymi,
- zagęszczenie powierzchni wykopu,

- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej,
- rozplantowanie urobku na odkładzie,
- wykonanie, a następnie rozebranie dróg dojazdowych,
- rekultywację terenu.

*Cena wykonania 1 m<sup>2</sup> zabezpieczenia skarp wykopów w gruntach nieskalistych obejmuje:*

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- zabezpieczenie skarp wykopu,
- odwodnienie wykopu na czas jego wykonywania,
- zagęszczenie powierzchni wykopu,
- wykonanie, a następnie rozebranie dróg dojazdowych,
- rekultywację terenu.

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

*Spis przepisów związanych podano w STWIORB D-02.00.01 pkt 10.*