

**Specyfikacja techniczna  
wykonania i odbioru robót budowlanych**

**Przebudowa zbiornika małej retencji wodnej  
na działce oznaczonej nr ewid. 85  
w m. Michałowice, gm. Kowiesy, pow. skierniewicki**

**Inwestor : Gmina Kowiesy  
Kowiesy 85  
96-111 Kowiesy  
pow. skierniewicki, woj. łódzkie**

**- 2014 r. -**

*inż. Mieczysław Witek*  
96-200 Michałowice  
ul. Jezuitów 10  
tel. 695 137 147  
Nr upr. 14/78 Sk - ce

## **1. Wstęp**

### **1.1 Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

### **1.2 Zakres stosowania**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót budowlanych.

### **1.2 Zakres robót objętych specyfikacją**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót ziemnych, umocnieniowych, drogowych, porządkowych i obejmują:

- Scinanie drzew suchych
- wycięcie krzaków
- pompowanie wody
- wykonywanie wykopów koparkami zgarniakowymi na odkład.
- Przerzucanie gruntu uprzednio wydobytego
- formowanie skarp i dna zbiornika
- złożenie w hałdach gruntu przewidzianego do zasypania części terenu i skarp w celu przesuszenia
- wywiezienie nadmiaru gruntu samochodami samowyładowczymi poza teren budowy
- przemieszczenie spycharkami gruntu z czaszy zbiornika w miejsce wbudowania
- zagęszczenie nasypów warstwami co 30 cm.
- uformowanie terenu wokół zbiornika ze spadkiem w kierunku zbiornika
- wykonanie ubezpieczenia stopy skarp zbiornika kieszką faszynową
- ułożenie geowłókniny na skarpach zbiornikach
- wykonanie podsypki z piasku pod płyty na skarpach
- wykonanie ubezpieczenia skarp płytami ażurowymi
- wyrównanie i uporządkowanie terenu wokół zbiornika

### **1.3 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami .

## **2. Sprzęt**

### **2.1 Sprzęt stosowany do wykonania robót ziemnych i umocnieniowych**

Do wykonywania wykopów, przemieszczania gruntu, robót umocnieniowych, pompowania wody i robót porządkowych może być stosowany następujący sprzęt

- koparki jednoznaczyniowe gąsiennicowe
- spycharki gąsiennicowe
- pompy spalinowe lub elektryczne
- pilarka spalinowa
- rębak
- ubijaki spalinowe, wibratory powierzchniowe, ubijaki ręczne lub inny sprzęt akceptowany przez kierownika robót.

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 wbudowania i zagęszczania. Do zagęszczania nasypów należy używać ubijaków mechanicznych. Dobór sprzętu zagęszczającego zależy od rodzaju gruntu i grubości zagęszczanej warstwy.

## **3. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania jedynie takich środków transportu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, środowisko naturalne i właściwości przewożonych materiałów.

Do transportu na terenie budowy mogą być używane następujące środki transportu:

- samochody skrzyniowe
- samochody samowyładowcze
- ciągniki z przyczepami

## **4. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.**

- 4.1** Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową i specyfikacją techniczną a także z przedmiarem i poleceniami inwestora. Wykopy powinny być wykonywane po poprzednim osuszeniu istniejącego

zbiornika w okresie najniższych stanów wód umożliwiającą realizację robót. Jeżeli w trakcie wykonywania robót zostaną ujawnione urządzenia podziemne (kable, przewody, rurociągi i.t.p.) wówczas roboty należy przerwać i powiadomić o tym fakcie inwestora, który podejmie decyzję odnośnie kontynuowania robót.

Grunty w czaszy zbiornika odspajane będą za pomocą spycharek gąsiennicowych a w przypadku zbyt mokrego gruntu za pomocą koparek na materacach drewnianych. Odspojony grunt należy przemieścić na hałdę w celu przesuszenia. Po przesuszeniu grunt zostanie wbudowany w skarpy zbiornika a pozostały nadmiar gruntu zostanie wywieziony poza obręb robót. Miejsce wywozu wskaże inwestor. Odległość wywozu nie powinna przekraczać 2 km.

## **4.2 Wbudowywanie gruntu w nasyp**

Wbudowanie gruntu w nasyp powinno obejmować

- dostarczenie gruntu w miejsce wbudowania
- rozplantowanie gruntu warstwami o grubości dostosowanej do rodzaju sprzętu zagęszczającego
- zagęszczenie gruntu zaleca się wykonać ubijakami mechanicznymi względnie wibratorami powierzchniowymi.

Prace należy wykonać zgodnie z PN-B-06050

Wymiary nasypów należy kontrolować w zakresie:

- rzędne korony
- wymiary przekroju poprzecznego
- nachylenie skarp

Dopuszczalne odchylenia:

- rzędne korony z uwzględnieniem nadwyżki na osiadanie 0 – 10 cm.
- grubość podsypki 0 – 5 cm
- nachylenie skarp 10 % w stosunku do projektu

## **5. Obmiar robót**

### **5.1 Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest: 1 godz, 1mp, 1 m<sup>3</sup>, 1 m<sup>2</sup>, 0.01 ha, 1 szt.

## **6. Odbiór robót**

Ostateczny termin odbioru robót zostanie ustalony po dokonaniu zgłoszenia przez wykonawcę gotowości obiektu do odbioru.

Odbiór robót polega na sprawdzeniu ilości i zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektową i wymaganiami określonymi w niniejszej ST. sprawdzeniu dokumentów oraz wizualnej ocenie wykonanych robót.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- dziennik budowy i książki obmiarów
- wyniki pomiarów kontrolnych realizowanych robót
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego.

Wszystkie ewentualne usterki zarządzone przez komisję będą usunięte przez Wykonawcę w terminie ustalonym przez komisję.

## 6.1 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w p. 6

## 7. Podstawa płatności

Cena 1 m<sup>3</sup> wykonania wykopów obejmuje:

- oznakowanie robót
- odwodnienie czaszy zbiornika
- wykonanie wykopów wraz z przemieszczeniem urobku
- profilowanie skarp i dna wykopów
- zagęszczenie gruntu w nasypach
- uporządkowanie terenu wokół zbiornika oraz posianie traw na uporządkowanej powierzchni

Cena 1 m<sup>2</sup> wyrównania powierzchni skarp i dna obejmuje:

- sprawdzenie prawidłowości wykonania prac przy pomocy trójkąta skarpiarskiego lub łaty
- ścięcie wypukłości
- odrzucenie nadmiaru ziemi poza krawędź skarpy

Cena 1 m<sup>3</sup> nasypu obejmuje:

- wbudowanie gruntu warstwami wraz z zagęszczeniem
- profilowanie powierzchni nasypów z nadaniem im spadków i nachyleń zgodnie z dokumentacją projektową
- odwodnienie terenu podczas trwania robót

Cena 1 m<sup>2</sup> ubezpieczonej powierzchni obejmuje:

- plantowanie powierzchni skarp i dna
- dostarczenie materiałów
- ułożenie geowłókniny
- wykonanie umocnień z płyt ażurowych na podsypce piaskowo-żwirowej

Cena 1 m kieszki faszynowej obejmuje:

- dostarczenie materiałów
- wykonanie opasek z kieszek faszynowych

## 8. Przepisy związane

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| 1. Roboty ziemne wymagania ogólne  | PN-B-06050     |
| 2. Nasypy, wymagania przy odbiorze | PN-B-12095     |
| 3. Kruszywa mineralne              | BN- 69/6721-02 |
| 4. Kieszka faszynowa               | BN- 69/8952-27 |
| 5. Prefabrykaty budowlane z betonu | PN-B-11210     |

*inż. Mieczysław Witek*  
96-200 Rawa Mazowiecka  
ul. Niezłoty 10  
tel. 695 137 147  
Nr upr. 14 / 78 Sk - ce