

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **Cześć 1: Konstrukcja i roboty wykończeniowe**

*BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ*

## **B.02 ROBOTY ZIEMNE**

kod CPV 45110000-1

### **Roboty ziemne**

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## Część 1: Konstrukcja i roboty wykończeniowe

BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ

## 1 Wstęp

### 1.1 Przedmiot STWIORB

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania techniczne dotyczących wykonania robót ziemnych związaną z realizacją zadania „BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ” w Kraśniku, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ.

### 1.2 Zakres stosowania STWIORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót ziemnych wymienionych w pkt. 1.1

### 1.3 Zakres robót objętych STWIORB

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie budowy obiektu objętego przedmiotem opracowania w pkt 1.1.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót ziemnych występujących w obiekcie objętym kontraktem.

W zakres tych robót wchodzi:

- Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej – mechaniczne i ręczne
- Wykopy o ścianach pionowych i ze skarpami pochyłymi – przyjęto ręczne (10%)
- Wykopy o ścianach pionowych i ze skarpami pochyłymi – przyjęto mechaniczne (90%)
- Zasypanie wykopów po wykonanych robotach fundamentowych i izolacyjnych przyjęto mechaniczne (90%)
- Zasypanie wykopów po wykonanych robotach fundamentowych i izolacyjnych – przyjęto ręczne (10%)
- Wywóz nadmiaru ziemi na odległość 15 km
- Obsypanie gruntem rodzimym z zagęszczeniem warstwami

### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej STWIORB są zgodne z zamieszczonymi w B.00, „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

#### Określenia dodatkowe:

Głębokość wykopu - różnica rzędnej terenu i rzędnej dna robót ziemnych po wykonaniu zdjęcia warstwy ziemi urodzajnej.

Wykop płytki - wykop, którego głębokość jest mniejsza niż 1 m,

Wykop średni - wykop, którego głębokość jest zawarta w granicach od 1 do 3 m.

Wykop głęboki - wykop, którego głębokość przekracza 3 m.

Odkład - miejsce wbudowania lub składowania (odwiezienia) gruntów pozyskanych w czasie wykonywania wykopów, a niewykorzystanych do budowy obiektu oraz innych prac związanych z tym obiektem.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu - wielkość charakteryzująca stan zagęszczenia gruntu, określona wg wzoru:

$$I_s = P_d / P_{ds}$$

Gdzie:

$P_d$  - gęstość objętościowa szkieletu zagęszczonego gruntu ( $Mg/m^3$ )

$P_{ds}$  - maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego przy wilgotności optymalnej, określona w normalnej próbie Proctora, zgodnie z PN-B-04481 lub równoważną, służąca do oceny zagęszczenia gruntu w robotach ziemnych, badana zgodnie z normą BN-77/8931-12 [5] lub równoważną ( $Mg/m^3$ ).

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w B.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## Część 1: Konstrukcja i roboty wykończeniowe

*BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ*  
Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ

## 2 Materiały

### 2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w B.02 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do zasypek o ile będą spełniać wymogi projektowe. Nadmiar ziemi z wykopów, która nie zostanie wykorzystana należy odwieźć na miejsce wskazane przez Inwestora. Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z odwozem ziemi. Inne materiały zgodne z dokumentacją projektową. Szczegółowe możliwości wykorzystania ziemi z wykopu zostanie określony przez dokumentację geologiczną.

### 2.2 Zasada Wykorzystania gruntów

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów mogą być przez Wykonawcę wykorzystane do ponownego wbudowania jako nasyp budowlany tylko gdy będą spełniać założenia projektowe oraz będzie zgoda Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Grunty przydatne do budowy nasypów mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych i za zezwoleniem Inspektora Nadzoru.

Jeżeli grunty przydatne, uzyskane przy wykonaniu wykopów, nie będąc nadmiarem objętości robót ziemnych, zostały za zgodą Inspektora Nadzoru wywiezione przez Wykonawcę poza teren budowy z przeznaczeniem innym niż budowa nasypów lub wykonanie prac objętych kontraktem, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia równoważnej objętości gruntów przydatnych ze źródeł własnych, zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

Grunty i materiały nieprzydatne do budowy nasypów powinny być wywiezione przez Wykonawcę na odkład. Zapewnienie terenów na odkład należy do obowiązków Zamawiającego, o ile nie określono tego inaczej w kontrakcie. Inspektor Nadzoru może nakazać pozostawienie na terenie budowy gruntów, których czasowa nieprzydatność wynika jedynie z powodu zamarznięcia lub nadmiernej wilgotności.

Szczegółowe możliwości wykorzystania ziemi z wykopu zostanie określony przez dokumentację geologiczną.

## 3 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w B.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Ponadto:

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz pogorszenia stanu środowiska naturalnego, zarówno w miejscu wykonywania tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych i związanych z transportem pionowym i poziomym poza placem budowy, załadunkiem i wyładunkiem materiałów, zarówno do zabudowy, jak też pochodzących z rozbiórki, a także używanego na budowie sprzętu.

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inspektora Nadzoru. Roboty mogą być prowadzone ręcznie lub mechanicznie (wg wskazań Projektu).

Roboty należy wykonywać za pomocą m.in. następującego sprzętu do:

- odspajania i wydobywania gruntów (narzędzia mechaniczne, młoty pneumatyczne, zrywarki, koparki, ładowarki, wiertarki mechaniczne itp.),
- jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów (spycharki, zgarniarki, równiarki, urządzenia do hydromechanizacji itp.),
- transportu mas ziemnych (samochody wywrotki, samochody skrzyniowe, taśmociągi itp.),
- sprzętu zagęszczającego (walce, ubijaki, płyty wibracyjne itp.).

## 4 Transport

### 4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w B.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### 4.2 Transport gruntów

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odspajania i załadunku oraz odległości transportu. Wydajność środków transportu powinna być dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału).

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## Cześć 1: Konstrukcja i roboty wykończeniowe

*BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ*  
Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ

Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

## 5 Wykonanie robót

### 5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad wykonania robót podano w B.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie na planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

### 5.2 Dokładność wyznaczania i wykonania wykopu

Kontury robót ziemnych pod fundamenty lub wykopy ulegające późniejszemu zasypaniu należy wyznaczyć przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych. Tyczenie obrysu wykopu powinno być wykonane z dokładnością do  $\pm 5$  cm. dla wyznaczenia charakterystycznych punktów załamania.

### 5.3 Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów przed budową obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy.

W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych. Przed rozpoczęciem i w trakcie wykopów należy wykonywać pomiary geodezyjne z wyznaczeniem osi i ustawieniem kołków kierunkowych, ław wysokościowych i reperów pomocniczych, z wyznaczeniem m krawędzi wykopów, niwelacją kontrolną robót ziemnych i dna wykopu.

### 5.4 Zabezpieczenie skarp wykopów

Jeżeli w dokumentacji technicznej nie określono inaczej dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp:

- w gruntach spoistych (gliny, iły) o nachyleniu 2:1
- w gruntach mało spoistych i słabych gruntach spoistych o nachyleniu 1:1,25
- w gruntach sypkich (piaski) o nachyleniu 1:1,5

W wykopach ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu powinny być stosowane następujące zabezpieczenia:

- w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi wykopu na szerokości równej 3-krotnej głębokości wykopu powierzchnia powinna być wolna od nasypów i materiałów, oraz mieć spadki umożliwiające odpływ wód opadowych.
- naruszenie stanu naturalnego skarpy jak np. rozmycie przez wody opadowe powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń.
- stan skarp należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania niekorzystnych czynników.

### 5.5 Tolerancje wykonywania wykopów

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą 10 cm.

### 5.6 Postępowanie w wypadku przegłębienia wykopów

- Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu.
- Warstwa gruntu o grubości 20 cm położona nad projektowanym poziomem posadowienia powinna być usunięta bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu.
- W przypadku przegłębienia wykopu poniżej przewidzianego poziomu, a zwłaszcza poniżej poziomu projektowanego posadowienia należy porozumieć się z Inspektorem Nadzoru celem podjęcia odpowiednich decyzji.

*BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ*  
Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ

### **5.7 Warstwy filtracyjne, podsypki i nasypy**

- Wykonawca może przystąpić do układania podsypki i warstw filtracyjnych po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru, potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

### **5.8 Zezwolenie na rozpoczęcie zasypek**

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

### **5.9 Warunki wykonania zasypki**

- Zasypanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nim robót.
- Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych i śmieci.
- Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości:  
0,25 m - przy stosowaniu ubijaków ręcznych,  
0,50-1,00 m - przy ubijaniu ubijakami obrotowo-udarowymi (żabami) lub ciężkimi tarczami.  
0,20 m - przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi
- Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej, lecz nie mniejszy, niż  $I_s = 0,98$  wg próby normalnej Proctora.(5) Nasypywanie i zagęszczanie gruntu w pobliżu ścian powinno być wykonane w sposób nie powodujący uszkodzenia izolacji przeciwwilgociowej.

### **5.10 Zagęszczanie gruntu**

- Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej, lecz nie mniejszy, niż  $I_s = 0,98$  wg próby normalnej Proctora. Nasypywanie i zagęszczanie gruntu w pobliżu ścian powinno być wykonane w sposób nie powodujący uszkodzenia izolacji przeciwwilgociowej.  
W przypadku wymiany „suchej” grunt wypełniający należy zagęszczać warstwami przy użyciu sprzętu zagęszczającego – walców lub płyt wibracyjnych. Powierzchnie po wymianie gruntu należy doprowadzić do spadków zgodnie z wymaganiami PN-S-02205:1998 lub równoważnej oraz Dokumentacja Projektowa. Górne warstwy gruntu wypełniającego należy intensywnie zagęszczać przy użyciu walców okółkowanych, walców wibracyjnych, ciężkich ubijarek płytowych itp., aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia zgodnie z dokumentacją. Do obowiązków Wykonawcy należy zapewnienie bezpieczeństwa konstrukcji znajdujących się na przyległym do robót ziemnych terenie. Należy zwracać uwagę, aby nie naruszyć warstw rodzimego gruntu mineralnego. Nie dopuszczalne jest pozostawienie otwartego wykopu po wybraniu gruntów słabonośnych bez uzupełnienia materiałem zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli na terenie wykopów zostaną znalezione urządzenia nie przewidziane w Dokumentacji Projektowej (wodociągi, urządzenia kanalizacyjne, instalacje grzewcze, gazowe itp.) roboty należy wstrzymać, poinformować Inwestora, a do kontynuacji prac można przystąpić po konsultacji z odpowiednimi jednostkami sprawującymi kontrolę nad powyższymi urządzeniami.

### **5.11 Odwodnienie robót ziemnych**

Wykonawca ma obowiązek wykonania wykopów w sposób zapewniający prawidłowe odwodnienie. Jeśli na skutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.  
Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami. Sprawdzenie odwodnienia wykopu ziemnego polega na kontroli zgodności z wymaganiami specyfikacji określonymi w dokumentacji projektowej. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- właściwe ujęcie i odprowadzanie wód opadowych
- właściwe ujęcie i odprowadzenie wycieków wodnych

### **5.12 Wykonywanie robót w warunkach obniżonych temperatur**

Wykonywanie robót ziemnych w warunkach obniżonych temperatur W przypadku konieczności wykonywania robót ziemnych w okresie temperatur poniżej  $+5^{\circ}\text{C}$ , roboty te należy wykonywać w sposób określony w

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## Część 1: Konstrukcja i roboty wykończeniowe

*BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ*  
Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ

opracowaniu Instytutu Techniki Budowlanej pt.: „Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

## 6 Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w B.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

Kontrola wykonania wykopów pole na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej, prawidłowości wytyczenia robót w terenie, rodzaju i stanu gruntu w podłożu, wymiarów wykopu, zabezpieczenia.

W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- sposób odsypiania gruntów nie pogarszający ich właściwości,
- zapewnienie stateczności skarp,
- odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie).

### 6.1 Kontrola prawidłowego wykonania wymiany gruntu i stopnia zagęszczenia wykonanych robót ziemnych

Kontrola prawidłowości wykonywania wymiany gruntu Sprawdzenie jakości wykonania robót polega na skontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w pkt 2 i pkt 5 niniejszej ST oraz wymaganiami Dokumentacji Projektowej i poleceniami Inspektora Nadzoru. W szczególności kontroli podlegają:

- zgodność wykonania robót z Dokumentacją Projektową,
- prace pomiarowe,
- przygotowanie terenu,
- rodzaj i stan gruntu w podłożu,
- zapewnienie stateczności skarp,
- prawidłowość okonturowania strefy wymiany gruntów przez zabicie ścianki szczelnej,
- dokładność wybrania gruntów nienośnych, – zastąpienie usuniętych gruntów słabonośnych gruntem niespoistym wraz z zagęszczeniem,
- prawidłowość odwodnienia wykopów w czasie robót.

### 6.2 Badania w czasie robót

Kontrola jakości wykonania wymiany gruntów obejmuje:

- badanie przydatności gruntów do wypełnienia przestrzeni po wydobytych gruntach słabonośnych
- dla każdej partii przeznaczonych do wbudowania, pochodzącej z nowego źródła, nie rzadziej niż 1 raz na 3000m<sup>3</sup> wg PN-B-04481:1988 lub równoważnej,
- skuteczność usunięcia gruntów słabonośnych
- 1 badanie na 400m<sup>2</sup> powierzchni wymiany,
- w przypadku wymiany „suchej”
  - badanie wskaźnika zagęszczenia  $I_s$  poszczególnych warstw gruntu wypełniającego wg BN-77/8931-12 lub równoważnej
- 3 badania w przekroju poprzecznym co 50m oraz w punktach wskazanych przez Inżyniera,

## 7 Obmiar robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w B.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

Jednostkami obmiarowymi są :

Wykopy – [m<sup>3</sup>]

Transport gruntu – [m<sup>3</sup>]

Zasyпки – [m<sup>3</sup>]

Ilość robót określono na podstawie projektu i stanem faktycznym wykonanych elementów.

### 7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Wyniki obmiaru zostaną wpisane do książki obmiarów.

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## Cześć 1: Konstrukcja i roboty wykończeniowe

*BUDOWA NOWEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I CZĘŚCIOWA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWO-USŁUGOWEGO NA BUDYNEK USŁUGOWY NA POTRZEBY KRAŚNICKIEJ AKADEMII ROZWOJU, WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ*  
*Lokalizacja: 23-200 Kraśnik, ul. Sikorskiego 22, dz. 100/26, 100/27, 100/28 obręb Północ*

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości podanych w przedmiarze lub gdzie indziej w STWIORB, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione przez Inspektora Nadzoru na piśmie.

## 8 Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w B.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8. Wszystkie roboty objęte B.03 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## 9 Podstawa płatności

Według zasad określonych w umowie na wykonanie robót.

Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w STWIORB oraz w Projekcie.

Podstawy płatności :

- wykopy – płaci się za m<sup>3</sup> gruntu w stanie rodzimym
- wykonanie podkładów – płaci się za m<sup>3</sup> podkładu po zagęszczeniu
- zasypki – płaci się za m<sup>3</sup> zasypki po zagęszczeniu
- transport gruntu – płaci się za m<sup>3</sup> wywiezionego gruntu w stanie rodzimym

## 10 Przepisy związane

### 10.1 Normy

PN-B-06050:1999 lub równoważna Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-B-02480 lub równoważna Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-B-04452 lub równoważna Grunty budowlane. Badania polowe.

PN-B-04481 lub równoważna Grunty budowlane. Badanie próbek gruntów.

PN-B-04493 lub równoważna Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej.

BN-77/8931-12 lub równoważna Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

PN-B-06050 lub równoważna Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

### 10.2 Inne dokumenty

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.2017, poz. 1332) z późniejszymi zmianami

[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 póź. 401)