

Stadium i zakres:

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

## **SST – K-01.01.01**

### **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I PRACE GEODEZYJNE**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Nazwa nadana zamówieniu**

„ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W KROŚCIENKU NAD DUNAJCEM WRAZ Z BUDOWĄ MIEJSC POSTOJOWYCH, UTWARDZEŃ TERENU, INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, INSTALACJI OŚWIETLENIA ORAZ MAŁEJ ARCHITEKTURY”

##### **1.2. Przedmiot STWiORB**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące przygotowania terenu pod budowę i wytyczenia punktów wysokościowych.

##### **1.3. Zakres stosowania STWiORB**

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowy i należy je stosować w zalecaniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

##### **1.4. Zakres robót objętych STWiORB**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują:

Przygotowanie placu budowy w zakresie podłączeń zewnętrznych

Zasilanie w wodę placu budowy z projektowanej sieci wodociągowej po wykonaniu jej fragmentu i po zamontowaniu wodomierza dla potrzeb budowy przez wykonawcę robót.

Zasilanie placu budowy w energię elektryczną

Tymczasowe ogrodzenie placu budowy wykona na swój koszt wykonawca robót.

Zaplecze socjalne i sanitarne dla pracowników budowy Wykonawca robót budowlanych przygotowuje na swój koszt.

- Roboty pomiarowe przy budowie nowych fragmentów budynku.
- Roboty pomiarowe dla tyczenia i budowy dróg i innych obiektów przewidzianych projektem zagospodarowania terenu

##### **1.5. Nazwy i kody**

45100000-8      Przygotowanie terenu pod budowę

##### **1.6. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami podanymi w ST.

Osnowa geodezyjna pozioma – usystematyzowany zbiór punktów, których wzajemne położenie na powierzchni odniesienia zostało określone przy zastosowaniu techniki geodezyjnej.

Osnowa geodezyjna wysokościowa – usystematyzowany zbiór punktów, których wysokość w stosunku do przyjętej powierzchni odniesienia zostało określone przy zastosowaniu techniki geodezyjnej.

Osnowa realizacyjna – jest to osnowa geodezyjna (pozioma i wysokościowa) przeznaczona do geodezyjnego wytyczenia elementów projektów w terenie oraz geodezyjnej obsługi budowy i montażu konstrukcji i związanych z realizacją urządzeń. Osnowa ta powinna służyć

również do pomiarów kontrolnych przemieszczeń i odkształceń, a także w miarę możliwości pomiarów powykonawczych.

Punkty główne trasy – punkty załamania osi trasy, punkty kierunkowe oraz początkowy i końcowy punkt trasy.

Pozostałe określenia podstawowe są zawarte w przepisach prawa oraz odpowiednich Polskich Normach, a także w Instrukcjach i Wytycznych Technicznych obowiązujących w geodezji i kartografii.

### **1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji opisującej „Wymagania ogólne”

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Specyfikacji opisującej „Wymagania ogólne”

### **2.2. Materiały.**

Materiałami stosowanymi przy tworzeniu trasy i wyznaczaniu roboczych punktów wysokościowych wg zasad niniejszej Specyfikacji Technicznej są:

- farba chlorokauczukowa lub ftalowa.
- repery

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w Specyfikacji opisującej „Roboty ziemne. Wymagania ogólne”

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Do odtworzenia sytuacyjnego trasy i punktów wysokościowych należy stosować:

- Teodolity lub tachimetry,
- Niwelatory,
- Dalmierze, tyczki,
- Łaty,
- Taśmy stalowe, szpilki.

Prace związane ze stabilizacją i oznaczeniem głównych elementów uzbrojenia terenu oraz reperów roboczych będą wykonane ręcznie. Prace pomiarowe związane z wytyczeniem oraz określeniem wysokości elementów uzbrojenia terenu, wykonane będą specjalistycznym sprzętem geodezyjnym (niwelator, dalmierz, teodolit).

Sprzęt stosowany do wyznaczeń powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiarów.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w Specyfikacji opisującej „Roboty ziemne. Wymagania ogólne”

Sprzęt i materiały do odtworzenia trasy można przewozić dowolnymi środkami transportu. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Wymagane środki transportu – pojazdy skrzyniowe bez ograniczenia nośności:

- Do wywiezienia mas ziemnych i gruzu

- Do dowiezienia na plac budowy elementów tymczasowych jak wiaty, pakamery itp.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót.**

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące wykonania robót określono w Specyfikacji opisującej „Roboty ziemne. Wymagania ogólne”

Teren budowy należy zagospodarować i oznakować zgodnie z Projektem zagospodarowania placu budowy i przedstawić do odbioru Inspektorowi nadzoru.

Zagospodarowanie powinno zapewnić bezpieczeństwo pracy, łatwość ewakuacji i racjonalność wykorzystania terenu bez szkód dla Sąsiadów.

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami G.U.G. i K. Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

- roboty przygotowawcze,
- odtworzenie punktów wysokościowych,
- wytyczenie osi obiektu,
- wytyczenie punktów określających usytuowanie (kontur) obiektu,
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza.

Prace przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca robót geodezyjnych powinien:

- zapoznać się z zakresem opracowania,
- przeprowadzić z Zamawiającym (Inżynierem) uzgodnienia dotyczące sposobu wykonania prac,
- zapoznać się z dokumentacją projektową,
- zebrać informacje o rodzaju i stanie osnów geodezyjnych na obszarze objętym budową drogi,
- zapoznać się z przewidywanym sposobem realizacji budowy,
- przeprowadzić wywiad szczegółowy w terenie.

### **5.2. Zasady wykonywania prac pomiarowych.**

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami i wytycznymi GUGiK [3÷10].

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przejąć od Zamawiającego dane zawierające lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów.

W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót.

Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inżyniera o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów i (lub) reperów roboczych. Błędy te powinny być usunięte na koszt Zamawiającego.

Wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien

powiadomić o tym Inżyniera.

Wszystkie roboty dodatkowe, wynikające z różnic rzędnych terenu podanych w dokumentacji projektowej i rzędnych rzeczywistych, akceptowane przez Inżyniera, zostaną wykonane na koszt Zamawiającego. Zaniechanie powiadomienia Inżyniera oznacza, że roboty dodatkowe w takim przypadku obciążą Wykonawcę.

Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inżyniera.

Dodatkowo Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia monitoringu oddziaływania robót inżynierskich budynku

Istniejącego systematycznie przez cały okres realizacji inwestycji. Sposób kontrolowania oddziaływań powinien być Zaakceptowany przez Projektanta konstrukcji.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji opisującej „Wymagania ogólne”.

Ponieważ w przygotowaniu placu budowy nie występuje trwale wbudowywanie materiałów zapewnienie jakości równoważne będzie z dopełnieniem zasad zawartych w aprobatkach, dopuszczeniach, instrukcjach użytkowania i zgodności z normami podanymi dalej oraz przepisami szczegółowymi podanymi w SST oraz z zasadami współczesnej sztuki budowlanej.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia, jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U.99/98),
- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U.98/99).

Wykonawca powinien na bieżąco prowadzić dokumentację budowy i okazywać ją Inspektorowi nadzoru. Wykaz dokumentów podano w ST.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

Kontrola jakości prac pomiarowych powinna obejmować:

- Wewnętrzną kontrolę prowadzoną przez Wykonawcę robót geodezyjnych, która powinna zapewniać możliwość śledzenia przebiegu prac, oceniania ich, jakości oraz usuwania nieprawidłowości mogących mieć wpływ na kolejne etapy robót,
- Kontrolę prowadzoną przez służbę nadzoru (Inżyniera),
- Przestrzeganie ogólnych zasad prac określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK,

- zgodnie z wymaganiami 5
- Sporządzenie przez Wykonawcę robót geodezyjnych protokołu z wewnętrznej kontroli robót.

Kontrolę należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK.

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem (wyznaczeniem) trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić wg ogólnych zasad określonych w Instrukcjach i wytycznych GUGiK.

## **6.2. Sprawdzenie robót pomiarowych.**

Sprawdzenie robót pomiarowych należy przeprowadzić wg następujących zasad:

- Robocze punkty pomiarowe należy sprawdzać niwelatorem na całym obszarze budowy.
- Wyznaczenie nasypów i wykopów należy sprawdzać taśmą i szablonem z poziomnicą.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji opisującej „Roboty ziemne. Wymagania ogólne”.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jako jednostkę obmiarową należy przyjmować faktyczną powierzchnię w m<sup>2</sup> terenu objętego inwestycją lub kubaturę obiektu w m<sup>3</sup>.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji opisującej „Wymagania ogólne”.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Odbiór prac związanych z wyznaczeniem punktów w terenie następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inżynierowi Projektu.

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania wyników pomiarów kontrolnych budynku istniejącego w miejscach ustalonych z Projektantem konstrukcji.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji opisującej „Roboty ziemne. Wymagania ogólne”.

### **9.2. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących.**

Cena wykonania robót określonych niniejszymi STWIORB obejmuje:

- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych, jak geodezyjne wytyczenie robót itd.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Spis przepisów związanych podano w Specyfikacji opisującej „Wymagania ogólne”.