

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

ST-01.00

ROBOTY GEODEZYJNE

**Kod 45111200-0 (Roboty w zakresie przygotowania terenu
pod budowę i roboty ziemne)**

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	3
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	3
1.2.	Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną	3
1.3.	Określenia podstawowe	3
2.	MATERIAŁY	3
2.1.	Rodzaje wykorzystanych materiałów	3
3.	SPRZĘT	4
4.	TRANSPORT	4
5.	WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH	4
5.1.	Ogólne zasady wykonania Robót	4
5.2.	Szczegółowe zasady prowadzenia Robót	4
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
7.	OBMIAR ROBÓT	5
8.	ODBIÓR ROBÓT - PRZEJĘCIE ROBÓT	5
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	5
9.1.	Ustalenia ogólne	5
9.2.	Cena wykonania robót	5
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	6
10.1.	Ustawy	6
10.2.	Rozporządzenia	6

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych ST-01.00 „Roboty geodezyjne” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i przejęcia wszystkich Robót, które zostaną wykonane w ramach zamówienia pn. **„Przebudowa komory na rurociągu magistralnym DN1000”**.

Szczegółowy zakres inwestycji został podany w Projekcie Wykonawczym oraz w specyfikacji technicznej ST-00.00 Wymagania ogólne.

1.2. Zakres Robót objętych Specyfikacji Technicznej

Zakres robót obejmuje:

- zlokalizowanie reperów głównych oraz innych punktów odniesienia,
- ustalenie punktów głównych na terenie i ich zastabilizowanie,
- bieżące tyczenia i pomiary wysokościowe związane z realizacją robót budowlanych i montażowych,
- ochronę punktów odniesienia,
- pomiary sprawdzające w trakcie robót,
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- wniesienie pomiarów do Dokumentacji Powykonawczej,
- uzupełnienie wynikami pomiaru powykonawczego zasobu mapowego Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Gorzowie Wlkp.,
- inne prace geodezyjne.

1.3. Określenia podstawowe

- 1.3.1. Punkty główne - punkty przecięcia osi kanałów, rurociągów, osi zbiorników i studzienek, osi dróg, punkty kierunkowe oraz punkty początkowe i końcowe.
- 1.3.2. Reper - trwały znak geodezyjny o ustalonej wysokości w metrach n.p.m. i współrzędnej w układzie siatki niwelacyjnej państwowej.
- 1.3.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Polskimi Normami i przepisami.

2. MATERIAŁY

2.1. Rodzaje wykorzystanych materiałów

Materiałami stosowanymi przy pracach geodezyjnych pomiarowych i tyczenia są:

- paliki drewniane o \varnothing 15-20 mm i długości 1,5 do 1,7 m,
- paliki drewniane o \varnothing 50-80 mm i długości około 0,30 m,
- pręty stalowe o \varnothing 12 mm i długości 30 cm,

- słupki betonowe lub rury metalowe długości ok. 0,50m,
- farba geodezyjna i fluorescencyjna.

3. SPRZĘT

Do tyczenia osi, punktów wysokościowych oraz domiarów należy stosować następujący sprzęt:

- teodolity lub tachymetry,
- niwelatory,
- dalmierze,
- tyczki,
- łaty,
- taśmy stalowe, szpilki.

Sprzęt stosowany do wytyczenia osi, punktów wysokościowych i pomiarów musi gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru (urządzenia laserowe), zgodnie z PN-ISO 4463-1 lub równoważne, PN-ISO 17123 lub równoważne, PN-ISO 9849 lub równoważne.

4. TRANSPORT

Materiały i sprzęt można przewozić dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót. Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Punkty główne trasy i punkty pośrednie osi trasy muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające w sposób wyraźny i jednoznaczny charakterystykę i położenie tych punktów. Forma i wzór tych oznaczeń powinny być zaakceptowane przez Inspektora. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót.

Wszystkie prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy.

5.2. Szczegółowe zasady prowadzenia Robót

Roboty pomiarowe obejmują wszystkie czynności związane z przygotowaniem Terenu Budowy do wykonywania Robót, a więc:

- tyczenie tras i obiektów z podziałem na zadania,
- wykonanie przekopów kontrolnych celem ostatecznego ustalenia przebiegu urządzeń podziemnych (pod nadzorem ich operatora, jeżeli wynika to z treści uzgodnień lub innych dokumentów),
- przygotowanie oznakowania i zabezpieczenie miejsc wykonywania robót.

Do zakresu Robót pomiarowych związanych z wytyczeniem osi i obrysu obiektów, krawędzi wykopów oraz punktów wysokościowych należy:

- wytyczenie w oparciu o dane projektowe punktów głównych osi i obrysu obiektów oraz punktów wysokościowych,
- uzupełnienie dodatkowymi punktami,
- wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych (reperów roboczych),
- zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie obiektów (osie, obrys, punkty wysokościowe).

Podstawę wytyczenia w terenie stanowi Dokumentacja Projektowa. Usytuowanie w terenie stanowią wbite w grunt kołki osiowe oraz kołki-świadki jednostronne lub dwustronne umożliwiające odtworzenie osi kanałów po rozpoczęciu prac ziemnych oraz kołki krawędziowe.

Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inżyniera. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania Robót. Jeżeli znaki pomiarowe przekazane przez Zamawiającego zostaną zniszczone przez Wykonawcę świadomie lub wskutek zaniedbania, a ich odtworzenie jest konieczne do dalszego prowadzenia Robót, to zostaną one odtworzone na koszt Wykonawcy.

Wszystkie pozostałe prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji Robót należą do obowiązków Wykonawcy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych Robót w zakresie i z częstotliwością określoną przez jednostkę obsługującą Roboty i zaakceptowaną przez Inżyniera. Obowiązują zasady określone w instrukcjach.

Należy sprawdzić położenie i rzędne punktów charakterystycznych w tym:

- punktów wyznaczających spadki rurociągów przed ich zasypaniem;
- rzędnych den studziennych studni rewizyjnych, komór rewizyjnych i zbiorników.

7. OBMIAR ROBÓT

Według zapisów zawartych w umowie.

8. ODBIÓR ROBÓT - PRZEJĘCIE ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane, jeżeli są zgodne z obowiązującymi przepisami, kompletne oraz zgodne z dokumentami zawartymi w umowie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Według zapisów zawartych w umowie.

9.2. Cena wykonania robót

Według zapisów zawartych w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawy

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.).

10.2. Rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U.2020 poz. 1429).