

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-01
ROBOTY POMIAROWE I PRACE GEODEZYJNE

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	3
1.1.	Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego	3
1.2.	Przedmiot ST	3
1.3.	Zakres zastosowania ST	3
1.4.	Określenia podstawowe	3
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2.	MATERIAŁY	3
3.	SPRZĘT	3
4.	TRANSPORT	3
5.	WYKONANIE ROBÓT	3
5.1.	Ogólne wymagania	3
5.2.	Zakres robót przygotowawczych	3
5.3.	Zakres robót zasadniczych	4
5.4.	Warunki techniczne wykonania robót	4
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	4
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości robót	4
6.2.	Kontrola jakości prac pomiarowych	5
7.	OBMIAR ROBÓT	5
8.	ODBIÓR ROBÓT	5
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	5
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	5

1. WSTĘP

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Odtworzenie urządzeń odwodnienia pasa drogowego ulicy Letniej wraz z odwodnieniem odcinka pasa drogowego ulicy Przyjaznej w Pabianicach.

1.2. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru **robót pomiarowych i prac geodezyjnych**.

1.3. Zakres zastosowania ST

Specyfikacja Techniczna jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania robót opisanych w p.1.1.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) oraz definicjami podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z postanowieniami Kontraktu. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy pracach geodezyjnych objętych niniejszą ST są:

- paliki drewniane o Ø15-20mm i długości 1,5 do 1,7m
- paliki drewniane o Ø15-80mm i długości 0,3m
- pręty stalowe o Ø12mm i długości 30cm
- słupki betonowe lub rury metalowe długości ok. 0,50m „Świadki” powinny mieć długość około 0,50m i przekrój prostokątny,

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST-00 „Warunki Ogólne”.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi Kontraktu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

Prace związane ze stabilizacją i oznaczeniem elementów robót – trasy sieci, konstrukcji budowlanych oraz reperów roboczych będą wykonane ręczne. Do robót geodezyjnych objętych niniejszą ST może mieć zastosowanie następujący sprzęt geodezyjny:

- teodolity lub tachimetry,
- niwelatory
- dalmierze
- tyczki, łąty, taśmy, szpilki

I inne drobne narzędzia i sprzęt pomocniczy.

Sprzęt stosowany do pracy pomiarowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane w ST-00 „Warunki Ogólne”.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z obowiązującymi wymaganiami PN i EN-PN, WTWOR i postanowieniami warunków umownych.

5.2. Zakres robót przygotowawczych

Uzyskanie przed przystąpieniem do robót od Zamawiającego danych zawierających lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów;

Przeprowadzenie obliczeń i pomiarów geodezyjnych niezbędnych do szczegółowego wytyczenia robót. Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.

5.3. Zakres robót zasadniczych

Wytyczne trasy i punktów charakterystycznych (sytuacyjne i wysokościowe) dla robót i obiektów technologicznych objętych ST-roboty ziemne, sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej, pompowni ścieków sanitarnych, ich uzbrojenia i armatury.

Wykonanie pomiarów sprawdzających spadki i usytuowanie głównych elementów obiektów budowlanych w wykopie przed zasypaniem oraz ich inwentaryzacja. Inwentaryzacja elementów robót i obiektów po wykonaniu prac.

5.4. Warunki techniczne wykonania robót

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami G.U.G. i K. przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

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

Wykonawca zobowiązany jest wytyczyć i zastabilizować na terenie punkty główne obiektów budowlanych oraz punkty wysokościowe (repery robocze) dla każdego punktu charakterystycznego inwestycji i dostarczyć Inżynierowi Kontraktu szkic wytyczenia i wykaz punktów wysokościowych.

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

Wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z 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 Kontraktu. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji Inżyniera Kontraktu.

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

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.

5.4.1. Wyznaczenie punktów wysokościowych

Tyczenie należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej i innej osnowy geodezyjnej określonej w dokumentacji projektowej oraz w oparciu o informacje przekazane przez Inwestora i Inżyniera Kontraktu.

5.4.2. Wyznaczenie roboczych punktów wysokościowych

Punkty wysokościowe (repery robocze) należy wykonać dla każdego punktu charakterystycznego inwestycji. Repery robocze powinny być wyposażone w dodatkowe oznaczenia, zawierające wyraźne i jednoznaczne określenie nazwy reperu i jego rzędnej. Jako repery robocze można wykorzystać punkty stałe na stabilnych, istniejących budowlach.

Rzędne reperów roboczych należy określać z taką dokładnością, aby średni błąd niwelacji po wyrównaniu był mniejszy niż 4mm/km, stosując niwelację podwójną w nawiązaniu do reperów państwowych.

5.4.3. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca zobowiązany jest opracować i przedłożyć Inżynierowi Nadzoru, przed przyjęciem robót, dokumentację powykonawczą przedstawiającą wszystkie obiekty tak, jak zrealizował je Wykonawca z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych robót. Dokumentacja musi być przygotowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa w Polsce.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podane w ST-00 „Warunki Ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem obejmującym opracowanie.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające uprawnienia budowlane.

6.2. Kontrola jakości prac pomiarowych

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtwarzaniem (wyznaczaniem) trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić wg ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt.5.4 niniejszej ST.

Należy sprawdzić położenie i wysokości głównych punktów geodezyjnych obiektów inwestycji.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podane w ST-00 „Warunki Ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podane w ST-00 „Warunki Ogólne”.

Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości i jakości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inżynierowi Kontraktu do oceny i zatwierdzenia geodezyjną dokumentację powykonawczą.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami umowy – Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podane w ST-00-00 „Warunki Ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Instrukcja techniczna 0-1	Ogólne zasady wykonania prac geodezyjnych
Instrukcja techniczna 0-2	Ogólne zasady kompletowania prac geodezyjnych
Instrukcja techniczna G-1	Geodezyjna osnowa pozioma, GUGiK 1978
Instrukcja techniczna G-2	Wysokościowa osnowa geodezyjna
Instrukcja techniczna Kg	Geodezyjna obsługa inwestycji, GUGiK
Instrukcja techniczna Kg	Osnovy realizacyjne. GUGiK 1983
Instrukcja techniczna G-3.1	Osnovy realizacyjne. GUGiK 1983
Instrukcja techniczna G-3.2	Pomiary realizacyjne. GUGiK 1983

Oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie Normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.