

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST – 02.00

ST – 02.01

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

WYTYCZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	55
1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego	55
1.2 Przedmiot i zakres robót	55
1.3 Opis przedmiotu zamówienia	55
1.4 Określenia podstawowe	55
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót	55
2. WYROBY BUDOWLANE	56
3. SPRZĘT	56
4. TRANSPORT	56
5. WYKONANIE ROBÓT	56
5.1 Warunki ogólne wykonania robót	56
5.2 Zasady wykonywania prac pomiarowych	56
5.3 Sprawdzenie wyznaczenia punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych	57
5.4 Wytyczenie i odtworzenie osi trasy	57
5.5 Wyznaczenie przekrojów poprzecznych	57
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	58
6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót	58
6.2 Kontrola jakości prac pomiarowych	58
7. ODBIÓR ROBÓT	58
7.1 Ogólne zasady odbioru robót	58
7.2 Sposób odbioru robót	58
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI	58
8.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności	58
9. PRZEPISY ZWIĄZANE	58

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

Inwestycja: Budowa sieci wodociągowej dz225mm łączącego miejscowość Nowa Wieś Wrocławska – Zabrodzie, w gm. Kąty Wrocławskie

Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
ul. 1-go Maja 26B, 55-080 Kąty Wrocławskie

1.2 Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wyznaczeniem trasy sieci wodociągowej oraz jego punktów wysokościowych przy realizacji Budowy sieci wodociągowej łączącej miejscowość Nowa Wieś Wrocławska – Zabrodzie, gmina Kąty Wrocławskie.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą prowadzenia robót zgodnie z DP.

W zakres robót pomiarowych, związanych z wytyczeniem trasy i punktów wysokościowych wchodzi:

- sprawdzenie wyznaczenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych,
- uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami (wyznaczenie osi),
- wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych (reperów roboczych),
- wyznaczenie przekrojów poprzecznych,
- zestabilizowanie punktów w sposób trwały, ich ochrona przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie.

1.3 Opis przedmiotu zamówienia

Klasyfikację i zakres robót budowlanych objętych Wspólnym Słownikiem Zamówień podano w ST-00.00 – „Wymagania ogólne”.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z określeniami w obowiązujących odpowiednich PN oraz w części ST-00.00 - „Wymagania ogólne”, a także z podanymi poniżej:

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

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00 - „Wymagania ogólne”. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z DP, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. WYROBY BUDOWLANE

Warunki ogólne stosowania wyrobów (materiałów) budowlanych podano w ST-00.00 – „Wymagania ogólne”.

Do utrwalenia punktów głównych trasy należy stosować pale drewniane z gwoździem lub prętem stalowym, słupki betonowe albo rury metalowe o długości około 0,5m.

Pale drewniane umieszczone poza granicą robót ziemnych, w sąsiedztwie punktów załamania trasy, powinny mieć średnicę od 0,15 do 0,20m i długość od 1,5 do 1,7m.

Do stabilizacji pozostałych punktów należy stosować paliki drewniane średnicy od 0,05 do 0,08m i długości około 0,30m, a dla punktów utrwalanych w istniejącej nawierzchni bolce stalowe średnicy 5 mm i długości od 0,04 do 0,05m. „Świadki” powinny mieć długość około 0,5m i przekrój prostokątny.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00.00 - „Wymagania ogólne”.

Do wytyczenia i odtworzenia sytuacyjnego trasy i punktów wysokościowych należy stosować następujący sprzęt:

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

Stosowany sprzęt powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00 - „Wymagania ogólne”.

Sprzęt i materiały do odtworzenia trasy można przewozić dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Warunki ogólne wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót wg ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2 Zasady wykonywania prac pomiarowych

Prace pomiarowe powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUGiK (od 1 do 7). Wykonawca (służba geodezyjna) powinien wytyczyć trasę i sprawdzić zgodność wykonywanej sieci z projektem oraz przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót.

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

Wszystkie prace pomiarowe konieczne do prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy, a koszty prac pomiarowych są wliczone w ceną umowną.

5.3 Sprawdzenie wyznaczenia punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych.

Punkty wierzchołkowe trasy i inne punkty główne powinny być zestabilizowane w sposób trwały, przy użyciu pali drewnianych lub słupków betonowych, a także dowiązane do punktów pomocniczych, położonych poza granicą robót ziemnych. Maksymalna odległość pomiędzy punktami głównymi na odcinkach prostych nie może przekraczać 500m.

Robocze punkty wysokościowe (repery robocze) winny być założone wzdłuż osi trasy sieci, a także przy każdym obiekcie inżynierskim.

Projektowaną oś rurociągów (przewodów) należy oznaczyć w terenie w sposób trwały i widoczny z założeniem ciągu reperów roboczych. Punkty na osi należy oznaczyć za pomocą drewnianych palików, tzw. kołków osiowych z gwoździami. Kołki osiowe należy wbić na każdym załamaniu trasy i węźle, a na odcinkach prostych co około 30-50m. Na każdym odcinku należy utrwalić co najmniej 3 punkty. Kołki świadki wbija się po obu stronach wykopu tak, aby istniała możliwość odtworzenia jego osi podczas prowadzenia robót. W terenie zabudowanym repery robocze należy nawiązać do reperów sieci państwowej. Szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne Wykonawca przekaże Inspektorowi Nadzoru.

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

Repery robocze powinny być wyposażone w dodatkowe oznaczenia, zawierające wyraźne i jednoznaczne określenie nazwy reperu i jego rzędnej.

5.4 Wytyczenie i odtworzenie osi trasy

Wytyczenie osi trasy należy wykonać w oparciu o DP oraz inne dane geodezyjne przekazane przez Zamawiającego, przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej albo innej osnowy geodezyjnej, określonej w DP.

Oś trasy powinna być wyznaczona w punktach głównych i w punktach pośrednich w odległości zależnej od charakterystyki terenu i ukształtowania trasy, lecz nie rzadziej niż co 50m.

Dopuszczalne odchylenie sytuacyjne wytyczonej osi trasy w stosunku do DP nie może być większe niż 5cm. Rzędne niwelety punktów osi trasy należy wyznaczyć z dokładnością do 1cm w stosunku do rzędnych niwelety określonych w DP.

Do utrwalenia osi trasy w terenie należy użyć materiałów wymienionych w pkt 2.2.

Usunięcie pali z osi trasy jest dopuszczalne tylko wówczas, gdy Wykonawca robót zastąpi je odpowiednimi palami po obu stronach osi, umieszczonych poza granicą robót.

5.5 Wyznaczenie przekrojów poprzecznych

Wyznaczenie przekrojów poprzecznych obejmuje wyznaczenie krawędzi nasypów i wykopów na powierzchni terenu (określenie granicy robót), zgodnie z DP oraz

w miejscach wymagających uzupełnienia dla poprawnego przeprowadzenia robót i w miejscach zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

Do wyznaczania krawędzi nasypów i wykopów należy stosować dobrze widoczne paliki lub wiechy. Wiechy należy stosować w przypadku nasypów o wysokości przekraczającej 1m oraz wykopów głębszych niż 1m. Odległość między palikami lub wiechami należy dostosować do ukształtowania terenu oraz geometrii trasy drogowej. Odległość ta co najmniej powinna odpowiadać odstępowi kolejnych przekrojów poprzecznych.

Profilowanie przekrojów poprzecznych musi umożliwiać wykonanie wykopów o kształcie zgodnym z DP.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2 Kontrola jakości prac pomiarowych

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK (1,2,3,4,5,6,7), zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt 5.4.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

7.2 Sposób odbioru robót

Odbiór robót związanych z odtworzeniem trasy w terenie następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
- Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, Główny Urząd Geodezji i Kartografii (GUGiK), Warszawa 1979r.
- Instrukcja techniczna G-1. Geodezyjna osnowa pozioma, GUGiK, 1978r.
- Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK, 1983r.
- Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK, 1979r.
- Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK, 1983r.
- Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne, GUGiK, 1983r.