

**SST W - 01 Szczegółowa specyfikacja techniczna  
Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Siedliska.  
CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę-  
Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych.**

## **1. WSTĘP.**

### **1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszych SST są wymagania dotyczące odtworzenia osi trasy oraz wyznaczenie punktów wysokościowych objętych Projektem Wykonawczym budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Siedliska.

### **1.2. Zakres stosowania SST.**

SST są stosowane jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1. Przedmiotem przetargu będzie tylko sieć wodociągowa. Wykonanie przyłączy jest odrębnym zadaniem należącym do właścicieli posesji na trasie wodociągu.

### **1.3. Zakres robót objętych SST.**

Roboty, których dotyczą Specyfikacje obejmują wykonanie robót związanych z odtworzeniem osi trasy oraz wyznaczenie punktów wysokościowych. W zakres tych robót wchodzi:

- odtworzenie (wyznaczenie osi) trasy i punktów wysokościowych - reperów roboczych.

### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w SST W-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST W-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1

## **2. MATERIAŁY.**

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

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST W-00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

### **2.2. Materiały do wykonania.**

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu wyznaczenia osi trasy i punktów wysokościowych według zasad niniejszej SST są: pale i paliki drewniane, rury metalowe, bądź inne materiały akceptowane przez Inspektora Nadzoru (dalej IN). Do utrwalenia punktów głównych trasy należy stosować pale drewniane z gwoździem lub prętem stalowym, oraz rury metalowe o długości około 0,50 m. Pale drewniane umieszczone w sąsiedztwie punktów załamania trasy w czasie ich stabilizacji powinny mieć średnicę 0,15m i długość 0.75m. Do stabilizacji pozostałych punktów należy stosować paliki drewniane o długości około 0,30 m i średnicy 0,05 do 0,08 m. Świadki wbijane obok palików osiowych powinny mieć długość około 0,50 m i przekrój prostokątny.

## **3. SPRZĘT.**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST W-00 " Wymagania ogólne" pkt 3.

### **3.2. Sprzęt stosowany do wyznaczania trasy i punktów wysokościowych.**

Do wykonania robót konieczny jest sprzęt geodezyjny :teodolity lub tachimetry, niwelatory, dalmierze, tyczki, łąty, taśmy stalowe, szpilki, lub inny sprzęt akceptowany przez IN.

## **4. TRANSPORT.**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST W-00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Transport materiałów .**

Dowolny rodzaj środków transportowych służący do przewozu geodetów, sprzętu geodezyjnego oraz materiałów potrzebnych do stabilizacji osi trasy i zakresu robót..

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST W-00. „Wymagania ogólne” pkt. 5.

### **5.1. Zasady wykonywania prac pomiarowych.**

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUGiK. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przejąć od Zamawiającego dane zawierające lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy 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 IN o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów trasy i reperów roboczych. Błędy te powinny być usunięte na koszt Zamawiającego. Wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w PW są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w PW to powinien poinformować o tym IN. Wszystkie roboty dodatkowe, wynikające z różnic rzędnych terenu podanych w PW i rzędnych rzeczywistych zostaną wykonane na koszt Zamawiającego. Zaniechanie powiadomienia IN 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 IN. Punkty 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 IN. Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót. Jeżeli znaki pomiarowe przekazane przez Inwestora zostaną zniszczone przez Wykonawcę, 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,

### **5.2. Sprawdzenie wyznaczenia punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych.**

Punkty główne powinny być zastabilizowane w sposób trwały, przy użyciu pali drewnianych lub rurek stalowych, a także dowiązane do punktów pomocniczych, położonych poza granicą robót ziemnych. Maksymalna odległość pomiędzy punktami głównymi na odcinkach prostych nie może przekraczać 50m, Zamawiający powinien założyć robocze punkty wysokościowe (repery robocze) wzdłuż osi trasy wodociągu, a także przy każdym budynku mieszkalnym.. Maksymalna odległość między reperami roboczymi wzdłuż trasy drogowej powinna być nie większa niż 200 m. Repery robocze należy założyć poza granicami robót ziemnych związanych z wykonaniem wodociągu. Jako repery robocze można wykorzystać punkty stałe na stabilnych, istniejących budowlach wzdłuż trasy wodociągu. Rzędne reperów roboczych należy określać z taką dokładnością, aby średni błąd niwelacji po wyrównaniu był mniejszy od 4 mm/km, stosując niwelację podwójną w nawiązaniu do reperów państwowych. Repery robocze powinny być wyposażone w dodatkowe tablice zawierające wyraźne i jednoznaczne określenie nazwy reperu i jego rzędnej.

### **5.3. Odtworzenie osi trasy.**

Tyczenie osi trasy wodociągu należy wykonać w oparciu o PW przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej. Osie trasy wodociągu powinny być wyznaczone w punktach głównych (załamaniach), lecz nie rzadziej niż co 50m. Dopuszczalne odchylenie sytuacyjne wytyczonej osi trasy w stosunku do PW nie może być większe niż 5 cm. Rzędne osi

wodociągu należy wyznaczyć z dokładnością do 0.5cm w stosunku do rzędnych osi wodociągu określonych w PW. Do utrwalenia osi trasy w terenie należy użyć materiałów wymienionych w pkt.2.1.

#### **5.4. Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza.**

W oparciu o poligonizacji państwowej i osnowy realizacyjnej należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wodociągu, nanieść zmiany na mapę zasadniczą uzyskując potwierdzenie Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Dokumentacja Inwentaryzacja Powykonawcza powinna spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa Dz.U. 83 z dnia 26 sierpnia 1991 poz. 376.

#### **5.5. Przeniesienie osnowy geodezyjnej.**

Przeniesienie osnowy geodezyjnej poza granicę robót wraz z odtworzeniem wysokościowym może być wykonane tylko przez uprawnione do tego rodzaju prac jednostki geodezyjne. Przeniesienie osnowy geodezyjnej musi być wykonane przed przystąpieniem do robót objętych PW.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST W-00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

#### **6.1. Wytyczenie osi trasy wodociągu i lokalizacji armatury.**

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK, zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt. 5.

### **7. OBMIAR ROBÓT.**

Jednostkami obmiarowymi jest odtworzenie osi trasy - [km]. Ilość robót określa się jako sumę długości (mierzoną po osi) wszystkich wchodzących w zakres zadania odcinków wodociągu.

### **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST W-00. " Wymagania ogólne" pkt. 7.

#### **8.1. 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 przekłada IN..

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Płaci się za km trasy. Cena jednostkowa wykonanych robót obejmuje: prace pomiarowe, dowóz materiałów i stabilizacja punktów w terenie.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

1. Instrukcja techniczna O-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
2. Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, GUGiK, 1979.
3. Instrukcja techniczna G-I. Geodezyjna osnowa pozioma. GUGiK, 1978.
4. Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK, 1983.
5. Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK, 1979.
6. Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK, 1983.
7. Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne, GUGiK, 1983.
8. Wytyczne zlecenia robót, usług i dostaw w drodze przetargu. GDDP, Warszawa, 1994.
9. Dziennik Ustaw Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami z dnia 17 maja 1989 r- Prawo geodezyjne i kartograficzne.
10. Dziennik Ustaw Nr 36, poz 376 z dnia 26 sierpnia 1991 r.

