

SST 01.01. Wytyczenie tras i punktów wysokościowych

TEMAT OPRACOWANIA

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

SST 01.01

Wytyczenie tras i punktów wysokościowych

dla projektu :”Wymiana sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Sienkiewicza w Bobrownikach”

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Ulica Sienkiewicza Bobrowniki

ZAMAWIAJĄCY

Gmina Bobrowniki , ul. Gminna 8 , BOBROWNIKI

WYKONAWCA

Zespół Projektowo-Realizacyjny „PRO-SAN” S.C.
41-902 BYTOM , Gliwicka 20

mgr inż. Krystyna Sobota-Foltman

Nr opracowania 02/04/2011

Data opracowania kwiecień 2011 r.

SST 01.01. Wytyczenie tras i punktów wysokościowych

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. WPROWADZENIE	28
1.1. Nazwa zamówienia	28
1.2. Przedmiot i zakres robót.....	28
1.3. Określenia podstawowe.....	28
1.4. Wymagania ogólne dotyczące robót.....	28
2. MATERIAŁY	29
3. SPRZĘT	29
4. TRANSPORT	29
5. WYKONANIE ROBÓT	29
6. KONTROLA JAKOŚCI.....	32
7. OBMIAR ROBÓT.....	32
8. ODBIÓR ROBÓT	32
9. ROZLICZENIE ROBÓT	32
10.DOKUMENTACJA ODNIESIENIA	32

SST 01.01. Wytyczenie tras i punktów wysokościowych

1. WPROWADZENIE

1.1. Nazwa zamówienia

“Wymiana sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Sienkiewicza w Bobrownikach”

Zamawiający : Gmina Bobrowniki , ul. Gminna 8 , BOBROWNIKI

1.2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wytyczeniem tras sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych , ich punktów wysokościowych .

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z powyższą czynnością .

Szczegółowy zakres robót obejmuje:

Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych. W zakres robót pomiarowych, związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych wchodzi:

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

1.3. Określenia podstawowe

Określenia używane w niniejszej specyfikacji są zgodne z Polskimi Normami.

Określenia podstawowe zostamy podane w ST 00.00.

1.4. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakość prowadzonych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i wytycznymi Inspektora Nadzoru.

SST 01.01. Wytyczenie tras i punktów wysokościowych

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiału podano w Specyfikacji Ogólnej ST 00.00

Do utrwalenia punktów głównych trasy należy stosować:

- pale drewniane z gwoździem lub prętem stalowym
- słupki betonowe albo rury metalowe o długości około 0,5 metra.

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

Do stabilizacji pozostałych punktów należy stosować paliki drewniane średnicy od 0,05 do 0,08 m i długości około 0,3 m, a dla punktów utwalanych w nawierzchni bolce stalowe średnicy 5 mm i długości od 0,04 do 0,05 m. Paliki zwane „świadkami” powinny mieć długość około 0,5m i przekrój prostokątny.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Ogólnej ST 00.00

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

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

Sprzęt zastosowany do odtworzenia trasy i jej punktów wysokościowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji ogólnej ST 00.00

Wszystkie środki transportu używane przez Wykonawcę, będą posiadały aktualne badania techniczne oraz wymagane dopuszczenia i zezwolenia do transportu materiałów i poruszania się po drogach.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji ogólnej ST 00.00

SST 01.01. Wytyczenie tras i punktów wysokościowych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych Wykonawca wykona pomiary kontrolne wysokościowe wszystkich punktów charakterystycznych sieci wodociągowej istniejącej ,z którą będzie połączona projektowana do wymiany sieć i zweryfikuje je z projektem. W przypadku niezgodności powiadomi o tym fakcie Zamawiającego.

Powyższa uwaga dotyczy również wymiany poszczególnych przyłączy

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUGiK (od 1 do 7). 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 Zamawiającego 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 Zamawiającego. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Zamawiającego. Wszystkie roboty dodatkowe, wynikające z różnic rzędnych terenu podanych w dokumentacji projektowej i rzędnych rzeczywistych, akceptowane przez Zamawiającego zostaną wykonane na jego koszt. Zaniechanie powiadomienia Zamawiającego 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 Zamawiającego.

Punkty wierzchołkowe, 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 Zamawiającego.

SST 01.01. Wytyczenie tras i punktów wysokościowych

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.

Punkty wierzchołkowe trasy i inne punkty główne powinny być zastabilizowane w sposób trwały, przy użyciu pali drewnianych lub słupków betonowych, a także dowiązane do punktów pomocniczych, położonych poza granicą robót ziemnych.

Maksymalna odległość między reperami roboczymi wzdłuż trasy wodociągu w terenie płaskim powinna wynosić 500 metrów, natomiast w terenie falistym i górskim powinna być odpowiednio zmniejszona, zależnie od jego konfiguracji.

Repery robocze należy założyć poza granicami robót związanych z wykonaniem trasy wodociągu. Jako repery robocze można wykorzystać punkty stałe na stabilnych, istniejących budowlach wzdłuż trasy sieci wodociągowej. O ile brak takich punktów, repery robocze należy założyć w postaci słupków betonowych lub grubych kształtowników stalowych osadzonych w gruncie w sposób wykluczający osiadanie, zaakceptowany przez Zamawiającego.

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 oznaczenia, zawierające wyraźne i jednoznaczne określenie nazwy repera i jego rzędnej.

Tyczenie osi trasy należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową oraz inne dane geodezyjne przekazane przez Inwestora przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej albo innej osnowy geodezyjnej, określonej w dokumentacji projektowej lub przez Zamawiającego.

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 50 metrów.

SST 01.01. Wytyczenie tras i punktów wysokościowych

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

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

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w Specyfikacji ogólnej ST 00.00

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 niniejszej specyfikacji.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót podano w ST 00.00

8. ODBIÓR 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 Zamawiającemu.

Ogólne wymagania dotyczące odbiorów robót podano w ST 00.00

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia podano w Specyfikacji Ogólnej ST 00.00

10. DOKUMENTACJA ODNIESIENIA

Zgodne ze Specyfikacją Techniczną - część ogólna ST 00.00

Oraz dodatkowo :

1. Instrukcja techniczna O-1 Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych
2. Instrukcja techniczna G-3 Geodezyjna obsługa inwestycji GUGiK
3. Wytyczenie techniczne G 3.2 Pomiary realizacyjne GUGiK
4. Wytyczenie techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne GUGiK
5. Instrukcja techniczna G-1 Geodezyjny osnowa pozioma GUGiK
6. Instrukcja techniczna G-2 Wysokościowa osnowa geodezyjny GUGiK
7. Instrukcja techniczna G-4 Pomiary sytuacyjne i wysokościowe GUGiK