

Inwestor:

Gmina Złotów
ul. Leśna 7, 77-400 Złotów

Przedsięwzięcie:

**Przebudowa stacji podnoszenia ciśnienia wody w
miejscowości Bielawa**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST.01.10

ROBOTY POMIAROWE

Złotów, wrzesień 2018 r.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania odbioru robót pomiarowych dotyczących trasy i punktów wysokościowych przy realizacji zadania „*Przebudowa stacji podnoszenia ciśnienia wody w miejscowości Bielawa*”.

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują:

- roboty pomiarowe przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej,
- roboty pomiarowe przy budowie sieci wodociągowej,
- roboty pomiarowe przy budowie instalacji elektrycznych, sterowniczych i oświetleniowych SPC,
- roboty pomiarowe przy budowie obiektów kubaturowych – nadziemnego zbiornika wody czystej, kontenera z zestawem hydroforowych, agregatu prądotwórczego z wiatą stalową,
- roboty pomiarowe przy robotach drogowych – utwardzenie terenu SPC, utwardzenie drogi dojazdowej do SPC,
- roboty pomiarowe przy zagospodarowaniu SPC – m.in. ogrodzenie terenu.

Ilość robót została szacunkowo określona w przedmiarach robót.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz Dokumentacją Techniczną. Ogólne określenia podano w ST.00.00. – „Wymagania ogólne”, punkt 1.6.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z umową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.00.00. – „Wymagania ogólne”, punkt 1.7.

2. MATERIAŁY.

Materiałami stosowanymi przy wyznaczaniu punktów charakterystycznych terenu budowy oraz roboczych punktów wysokościowych wg zasad niniejszej ST są:

- paliki drewniane o $D_z = 15 - 20$ mm i długości 1,5 do 1,7 m
- pręty stalowe o $D_z = 12$ mm i długości 20 cm
- farba chlorokauczukowa (do zaznaczania punktów na jezdni).

3. SPRZĘT.

Prace związane ze stabilizacją i oznaczeniem punktów głównych oraz reperów roboczych będą wykonane ręcznie. Prace pomiarowe związane z wytyczeniem oraz określeniem rzędnych i reperów roboczych będą wykonane specjalistycznym sprzętem geodezyjnym (niwelator, dalmierz, teodolit, tyczki, łąty, taśmy stalowe). Sprzęt stosowany do wyznaczeń powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

4. TRANSPORT

Materiały (paliki drewniane, pręty stalowe, farba) mogą być przewożone dowolnym transportem.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania prac geodezyjnych podano w ST.00.00. – „Wymagania ogólne”.

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (dalej: G.U.G.i K.).

Wykonawca pomiarów geodezyjnych zobowiązany jest wytyczyć i zastabilizować w terenie punkty główne (charakterystyczne) wykopów i nasypów, dróg, obiektów, sieci oraz punkty wysokościowe (repery robocze) i dostarczyć Wykonawcy w obecności Inspektora Nadzoru szkic wytyczenia i wykaz punktów wysokościowych.

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

5.2. Wyznaczenie punktów wysokościowych i sytuacyjnych sieci.

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 Inspektora Nadzoru. Wyznaczone punkty nie powinny być przesunięte więcej niż 3 cm w stosunku do projektowanych, projektowanych rzędne punktów należy wyznaczyć z dokładnością do 1 cm w stosunku do rzędnych określonych w dokumentacji projektowej.

5.3. Wyznaczenie roboczych punktów wysokościowych.

- wykonanie mapy sytuacyjno – wysokościowej dla celów projektowych,
- wytyczenie głównych osi trasy sieci kanalizacyjnej, wodociągowej i instalacji elektrycznych/sterowniczych/oświetleniowych stacji podnoszenia ciśnienia wody, (sytuacyjne i wysokościowe),
- wytyczenie obiektów kubaturowych oraz elementów zagospodarowania SPC w tym m.in. ogrodzenia,
- wytyczenie projektowanych utwardzeń terenu oraz dróg dojazdowych,
- wykonanie pomiarów sprawdzających spadki i rzędne oraz usytuowanie głównych elementów sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej a także obiektów kubaturowych i zagospodarowania SPC i przedłożyć Inspektorowi Nadzoru przed rozpoczęciem kolejnych etapów robót lub zasypaniem do sprawdzenia,
- inwentaryzacja elementów naziemnych sieci kanalizacji sanitarnej /wodociągowej / instalacji elektrycznych sterowniczych oświetleniowych SPC po wykonaniu prac nawierzchniowych,
- inwentaryzacja wykonanych utwardzeń, dróg dojazdowych oraz ogrodzeń,
- wykonanie inwentaryzacji płyty pokrywowej po zlikwidowanym ujęciu wody,
- wykonanie 3 kpl. map sytuacyjno – wysokościowych, powstałych w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. System kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST.00.00 – „Wymagania ogólne”. Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z wyznaczeniem punktów charakterystycznych wysokościowych należy prowadzić wg ogólnych zasad określonych w instrukcji i wytycznych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

6.2. Sprawdzenie robót pomiarowych.

Należy sprawdzić położenie i rzędne punktów charakterystycznych sieci kanalizacji sanitarnej / wodociągowej / elektrycznej / sterowniczej / oświetleniowej a także obiektów, zagospodarowania terenu oraz dróg.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiaru przy prowadzeniu liniowych robót ziemnych w terenie jest 1 metr.

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

8. ODBIÓR PRAC GEODEZYJNYCH.

Ogólne zasady odbioru prac podano w ST.00.00. – „Wymagania ogólne”.

Odbiór prac związanych z odtworzeniem (wyznaczeniem) trasy w terenie, następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada inspektorowi Nadzoru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne zasady płatności podano w ST.00.00. – „Wymagania ogólne”.

Płatność za 1 m dla pomiarów przy robotach liniowych należy przyjmować na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu kontroli geodezyjnej.

Zgodnie z dokumentacją projektową roboty związane z wyznaczeniem osi trasy i punktów wysokościowych obejmują:

- prace pomiarowe (sytuacyjno – wysokościowe) dla budowanych sieci,
- prace pomiarowe (sytuacyjno – wysokościowe) dla studzienek,
- prace pomiarowe (sytuacyjno – wysokościowe) dla obiektów kubaturowych oraz elementów zagospodarowania terenu,
- prace pomiarowe (sytuacyjno – wysokościowe) dla dróg,

Cena robót obejmuje:

- wykonanie mapy sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych,
- wytyczenie głównych osi sieci i obiektów (sytuacyjne i wysokościowe),
- wykonanie pomiarów sprawdzających rzędne i usytuowanie głównych elementów sieci i obiektów,
- inwentaryzacje elementów naziemnych sieci i obiektów po wykonaniu prac nawierzchniowych,
- wykonanie 3 kpl. map sytuacyjno – wysokościowych powstałych w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonania prac geodezyjnych.

Instrukcja techniczna 0-3. Ogólne zasady kompletowania prac geodezyjnych.

Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGIK.

Instrukcja techniczna Kg. Geodezyjna obsługa inwestycji, GUGIK.

Instrukcja techniczna Kg. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGIK.

Instrukcja techniczna G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGIK 1983.