

D-01.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

D-01.02. ROBOTY POMIAROWE – WYTYCZENIE OBIEKTU W TERENIE

1.1. Wstęp

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wyznaczeniem obiektu w terenie, wyznaczeniem punktów wysokościowych i punktów zapasowych umożliwiających odtworzenie obiektu. Niniejsza ST stanowi jeden z dokumentów przetargowych przy zlecaniu robót, zawieraniu umowy i w trakcie realizacji przedmiotu umowy. Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą robót związanych z budową kompleksu sportowego na działkach szkolnych Zespołu Szkół przy ul. Pod Lasem 1 w Wolbromiu – działki o nr ew. 5125 i 5126 oraz parkingów na działkach 5123 i 5128. Roboty pomiarowe zgodnie z Dokumentacją Projektową obejmują:

- a. wyznaczeniem tras przebiegu sieci uzbrojenia podziemnego
- a. wyznaczenie punktów głównych osi obiektów,
- b. wyznaczenie i utrwalenie reperów roboczych,
- c. wykonanie dodatkowych punktów orientacyjnych i domiarowych,
- d. wyznaczenie przekrojów poprzecznych,
- e. zastabilizowanie wytyczonych punktów w sposób trwały, ochrona punktów przed zniszczeniem i odtwarzanie ich podczas trwania budowy,
- f. wykonywanie pomiarów bieżących w miarę postępu robót.

Określenia podstawowe:

Punkty główne – punkty na przedłużeniu osi głównych obiektów (długiej i krótkiej),

Pozostałe określenia - są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w części Wymagania Ogólnej niniejszej specyfikacji.

Ogólne wymagania dotyczące robót - podano w części Wymagania Ogólne

1.2. Materiały

Materiałami stosowanymi do wykonywania robót objętych niniejszą częścią ST:

- słupki betonowe, rurki stalowe, paliki drewniane,
- gwoździe z folią i bolce metalowe,
- farba chlorokauczukowa do opisywania i oznaczania punktów

1.3. Sprzęt

Do wykonywania robót przygotowawczych objętych niniejszą ST konieczny jest następujący sprzęt:

Teodolit, niwelator, dalmierz, taśmy miernicze, szpilki, łąty geodezyjne, tyczki. Sprzęt stosowany do wyznaczania punktów w terenie i wykonywania pomiarów winien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiarów i wykonanych robót.

1.4. Transport

Transport sprzętu geodezyjnego i materiałów potrzebnych do stabilizacji wyznaczonych punktów oraz do wyznaczania zakresu robót może się odbywać dowolnymi środkami transportu.

1.5. Wykonanie robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do odszukania i widocznego oznakowania wszystkich punktów państwowej osnowy geodezyjnej zlokalizowanej w granicach projektowanych robót. Obowiązkiem Wykonawcy jest ochrona tych punktów przed zniszczeniem w trakcie prowadzenia robót. Jeżeli takie punkty zostaną zniszczone przez Wykonawcę świadomie lub wskutek zaniedbania to zostaną one odtworzone na koszt Wykonawcy przez odpowiednią uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z instrukcją GUGiK. Wykonawca sporządzi uproszczoną dokumentację geodezyjną na wykonanie robót objętych Dokumentacją

Projektową co umożliwi bieżącą kontrolę prowadzonych robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za następstwa niezgodności wykonanych robót z Dokumentacją Projektową, niniejszą specyfikacją oraz zmianami wprowadzonymi w nich przez inspektora nadzoru z odpowiednim wyprzedzeniem.

Wykonawca winien sprawdzić, czy rzędne terenu określone w dokumentacji są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeśli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od określonych w dokumentacji projektowej to powinien powiadomić o tym inspektora nadzoru. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem decyzji przez inspektora nadzoru. Wszelkie roboty dodatkowe, wynikające z różnic terenów podanych w dokumentacji projektowej i rzędnych rzeczywistych, akceptowane przez inspektora nadzoru zostaną wykonane na koszt Zamawiającego. Zaniechanie powiadomienia inspektora oznacza, że roboty dodatkowe zostaną wykonane na koszt Wykonawcy. Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez inspektora nadzoru.

Punkty wierzchołkowe, punkty główne osi boiska i punkty pośrednie muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające w sposób wyraźny i jednoznaczny charakterystykę i położenie tych punktów. Forma i wzór tych oznaczeń winna być zaakceptowana przez inspektora nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót. Jeżeli znaki pomiarowe zostaną zniszczone przez Wykonawcę świadomie lub wskutek zaniedbania, a ich odtworzenie jest konieczne dla dalszego prowadzenia robót, to zostaną one odtworzone na koszt Wykonawcy. Wszystkie pozostałe prace pomiarowe konieczne do prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy. Dodatkowo na każde wezwanie inspektora nadzoru Wykonawca wykona wszelkie pomiary geodezyjne określone przez inspektora nadzoru. Koszt tych pomiarów obciąża Wykonawcę.

Wyznaczenie punktów osi głównych

Punkty wierzchołkowe i inne punkty główne do tyczenia powinny być zastabilizowane w sposób trwały, przy użyciu palików drewnianych lub trzpieni stalowych za także dowiązane do punktów pomocniczych, położonych poza granicami robót ziemnych. Maksymalna odległość pomiędzy punktami głównymi na odcinkach prostych nie może przekraczać 500m.

Robocze punkty wysokościowe

Stosownie do potrzeb Wykonawcałoży dodatkowe punkty robocze. Repery robocze należy zakładać poza granicami robót związanych z wykonywaniem boiska i obiektów pomocniczych. Jako repery robocze można wykorzystać pokrywy studni kanalizacji deszczowej. Rzędne repery roboczych należy określić z dokładnością do 0,4cm/km stosując niwelację podwójną w nawiązaniu do repera państwowego. Repery robocze powinny być oznaczone w sposób trwały i naniesione na plan sytuacyjny z opisem i rzędną.

Wyznaczenie przekroji poprzecznych

Wyznaczenie przekrojów poprzecznych obejmuje:

- a. wyznaczenie sytuacyjno-wysokościowych krawędzi płyty boiska, chodnika, ogrodzenia, odwodnienia wgłębnego i uzbrojenia.
- b. Wyznaczenie granicy robót ziemnych,
- c. Wyznaczenie w czasie trwania robót ziemnych konturów wykopów i nasypów w przekrojach poprzecznych

Inwentaryzacja powykonawcza

Inwentaryzację powykonawczą sporządzić należy również dodatkowo w postaci mapy elektronicznej i przekazać ją na dyskietce wraz ze szkicami i zaktualizowanym podkładem mapowym oraz kopią operatu geodezyjnego przy odbiorze końcowym.

1.6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części ogólnej.. Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem osi i punktów wysokościowych należy prowadzić wg zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK.

1.7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części Wymagania Ogólne. Jednostką obmiarową robót związanych z przebudową boiska jest m² dla płyty i mb dla pozostałych robót.

1.8. Odbiór robót.

Odbiór robót następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada inspektorowi nadzoru.

1.9. Przepisy związane

- Instrukcja techniczna 0-1 ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
- Instrukcja techniczna G-1 Geodezyjna osnowa pozioma. GUGiK, 1978.
- Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK 1983
- Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji. GUGiK 1976
- Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne, GUGiK 1983
- Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK 1983
- Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK 1979

Tychy, sierpień 2017 r.