



ul. Sytkowska 43, 60-413 Poznań
NIP 7822511954

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

02 ROBOTY POMIAROWE

Inwestor:	Gmina Czarniejewo, ul. Poznańska 8, 62-250 Czarniejewo
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa torów typu pumptrack, ciągu pieszego i placu, montaż elementów małej architektury oraz rozbudowa sieci oświetlenia i monitoringu przy ul. Armii Poznań w Czarniejewie
Adres obiektu:	Czarniejewo, woj. wielkopolskie, teren przy ul. Armii Poznań, działki ew. nr 300302_4.0001.243/7, 300302_4.0001.243/8
Kategoria obiektu:	VIII – inne obiekty, XXVII – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (STWiORB)

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem przedmiotowego zadania inwestycyjnego, zgodnie z zakresem robót przedstawionym w projekcie budowlanym i przedmiarze robót.

Podstawą opracowania niniejszej STWiORB są projekty budowlane, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Niniejsza STWiORB traktowana jest obok projektu budowlanego i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zlecaniu i realizacji robót – roboty pomiarowe – związanych z wykonaniem przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Zakres STWiORB obejmuje wykonanie robót pomiarowych w ramach budowy niniejszego zadania i dotyczy:

- 1) Sprawdzenia wyznaczenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych oraz wysokościowych,
- 2) Wyznaczenia dodatkowych punktów wysokościowych (reperów roboczych),
- 3) Wyznaczenia przekrojów poprzecznych,
- 4) Ustabilizowania punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem oraz oznakowania w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

1.4.1. Przekazanie terenu budowy

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

1.4.2. Dokumentacja projektowa opracowywana przez Wykonawcę

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i STWiORB

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

1.4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

1.4.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

1.4.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

1.4.11. Ochrona i utrzymanie robót

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

1.4.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

1.5. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

Dział	Grupa	Klasa	Kategoria	Nazwa
45000000-7				Roboty budowlane
	45100000-8			Przygotowanie terenu pod budowę
		45110000-1		Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; Roboty ziemne
			45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w STWiORB – 01 Wymagania ogólne.

1.7. Składowanie materiałów

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wyznaczaniu elementów zagospodarowania terenu i roboczych punktów wysokościowych według zasad niniejszej STWiORB są:

- paliki drewniane o średnicy 5,8 cm i długości 0,5 - 1,5 m,
- słupki betonowe,
- farba chlorokauczukowa.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

3.2. Sprzęt (podstawowy), który może być użyty do wykonywania robót

Roboty związane ze stabilizacją i oznaczeniem punktów głównych oraz roboczych punktów wysokościowych będą wykonane ręcznie. Roboty pomiarowe związane z wytyczeniem oraz określeniem wysokościowym powyższych elementów wykonywane będą specjalistycznym sprzętem geodezyjnym, przeznaczonym do tego typu robót (teodolity lub tachimetrie, dalmierze, tyczki, taty, taśmy stalowe itp.).

Sprzęt pomiarowy powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

3.3. Pozostały sprzęt i sprzęt zamienny

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

4.2. Transport i składowanie materiałów

Materiały (paliki drewniane oraz słupki betonowe), jak również specjalistyczny sprzęt geodezyjny mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

5.2. Zasady wykonywania prac pomiarowych

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Rozpoczęcie robót może nastąpić na podstawie wpisu w dzienniku budowy o dokonaniu wytyczenia geodezyjnego obiektu oraz wpisów Kierownika budowy i Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przejąć od Zamawiającego dane zawierające lokalizację i współrzędne punktów głównych oraz reperów. W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót. Prace pomiarowe powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inspektora nadzoru. Punkty główne muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające ich charakterystykę i położenie. Repery robocze – dodatkowe, należy dowiązać do repery głównego, celem umożliwienia szybkiego dowiązania się do nich. Na repery robocze należy wykorzystać punkty stałe, na stabilnych, istniejących budowlach lub wykonać ze słupków betonowych lub grubych kształtowników stalowych osadzonych

w gruncie w sposób uniemożliwiający ich osiadanie. Dokładność rzędnych reperów roboczych, określonych na podstawie reperu bazowego wynosi 0,1 cm. Repery robocze powinny być wyposażone w dodatkowe oznaczenia, zawierające wyraźne i jednoznaczne określenie nazwy reperu oraz jego rzędnej. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych. Wykonawca robót zobowiązany jest również do geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej poświadczonej w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej.

5.3. Sprawdzenie wyznaczania punktów głównych i punktów wysokościowych

Punkty te powinny być ustabilizowane przy użyciu palików drewnianych lub słupków betonowych, a także dowiązane do punktów pomocniczych. Repery robocze należy założyć poza granicami robót. 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.

5.4. Wyznaczenie przekrojów poprzecznych

Wyznaczenie przekrojów poprzecznych obejmuje wyznaczenie krawędzi placu na powierzchni terenu. Do wyznaczania krawędzi należy stosować paliki lub wiechy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady ogólne

6.1.1. Program Zapewnienia Jakości

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

6.1.2. Zasady kontroli jakości robót

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

6.1.3. Badania i pomiary

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

6.1.4. Raporty z badań

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

6.1.5. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

6.1.6. Certyfikaty i deklaracje

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

6.1.7. Dokumenty budowy

a) Dziennik budowy

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

b) Rejestr obmiarów

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

c) Dzienniki laboratoryjne

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

d) Pozostałe dokumenty

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

e) Przechowywanie dokumentów budowy

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

6.2. Kontrola, pomiary i badania

Kontrole jakości prac pomiarowych związanych z wyznaczaniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

7.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

7.5. Jednostka obmiaru robót

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

Jednostką obmiaru robót jest 1 m² (metr kwadratowy) robót pomiarowych przy wyznaczeniu powierzchni utwardzonych.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru robót:

- a) odbiór częściowy
- b) odbiór ostateczny
- c) odbiór pogwarancyjny

8.2. Odbiór częściowy

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

8.3. Odbiór ostateczny robót

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

8.3.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

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

8.3.2. Dokumenty odbioru ostatecznego

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,
- protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac,
- dziennik pomiarów geodezyjnych,

8.4. Odbiór pogwarancyjny

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Zgodnie ze STWiORB - 01. Wymagania ogólne.

Szczegółowe zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty zostaną określone w umowie zawartej pomiędzy Zamawiającym i wybranym Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967),
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. 2023 r. poz. 1605),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy (Dz. U. 2023 poz. 45).
- Instrukcja techniczna O-1 „Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych” (GUGiK 1988),

Budowa torów typu pumptrack, ciągu pieszego i placu, montaż elementów małej architektury oraz rozbudowa sieci oświetlenia i monitoringu przy ul. Armii Poznań w Czerniejewie

- Instrukcja techniczna G-3 „Geodezyjna obsługa inwestycji” (GUGiK 1988),
- Instrukcja techniczna G-1 „Pozioma osnowa geodezyjna” (GUGiK 1986),
- Instrukcja techniczna G-2 „Wysokościowa osnowa pozioma” (GUGiK 1988),
- Instrukcja techniczna G-4 „Pomiary sytuacyjne i wysokościowe” (GUGiK 1988),
- Wytyczne techniczne G-3.2 „Pomiary realizacyjne” (GUGiK 1987),
- Wytyczne techniczne G-3.1 „Osnowy realizacyjne” (GUGiK 1987).