

	Jednostka Projektowa: Przedsiębiorstwo Inżynierskie PROEKO Al. Jana Pawła II 148 85-151 Bydgoszcz		Egz. nr 1 Tom 03.00. Data: 15.07.2025.
Zadanie inwestycyjne:	Rozbudowa oczyszczalni ścieków o dodatkowy zbiornik biogazu w Skarżysku - Kamiennej		
Lokalizacja:	Oczyszczalnia ścieków w Skarżysku - Kamiennej ul. 3 Maja, 26 - 110 Skarżysko - Kamienna Jedn. ewidencyjna 261001_1 gm. miejska Skarżysko-Kamienna obręb 0004 Kamienna działka nr 11/3		
Inwestor: 	INWESTOR: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. ul. Cicha 8, 26-110 Skarżysko-Kamienna		
Faza:	03. SPECYFIKACJE TECHNICZNE		
Opracowanie:	ST-01.00. ROBOTY BUDOWLANE		
	ST-01.02. OBSŁUGA GEODEZYJNA		
KOD CPV	45230000-8		
OPRACOWAŁ : mgr inż. Izabela Gorel	UAN-KZ-7210/244/86 instalacyjna w zakresie konstrukcje budowlane bez ograniczeń		
Kategoria obiektu budowlanego: XXX			

Spis treści:

1. Wstęp	49
1.1. Nazwa zamówienia	49
1.2. Informacje o terenie budowy	49
1.3. Nazwy i kody	49
1.4. Określenia podstawowe	49
1.5. Zakres stosowania specyfikacji technicznej	50
1.6. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną	50
1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	50
2. Materiały.....	50
3. Sprzęt.....	51
4. Transport i składowanie	51
5. Wykonywanie robót.....	51
5.1. Wymagania ogólne	51
5.2. Zasady prac pomiarowych	51
5.3. Sprawdzenie wyznaczenia punktów głównych osi i wierzchołków (narożników) oraz punktów wysokościowych	52
5.4. Wyznaczenie trasy obrzeży, krawężników, oświetlenia	53
5.5. Wyznaczenie przekrojów poprzecznych.....	54
6. Kontrola jakości robót	54
6.1. Ogólne zasady	54
7. Obmiar robót	54
8. Odbiór robót	54
8.1. Ogólne zasady odbioru robót.....	54
8.2. Sposoby odbioru	54
9. Podstawa płatności	55
10. Normy i przepisy związane	55

1. Wstęp

1.1. Nazwa zamówienia

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej jest zadanie inwestycyjne pn.:

**Rozbudowa Oczyszczalni Ścieków o dodatkowy zbiornik biogazu
na działce nr ewid.11/3 przy ul. 3 Maja w Skarżysku - Kamiennej”**

Przedmiot specyfikacji technicznej:

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z obsługą geodezyjną budowy, w tym wytyczeniem i odtworzeniem punktów wysokościowych projektowanych obiektów. Prace towarzyszące i Roboty tymczasowe opisano w odrębnych specyfikacjach.

1.2. Informacje o terenie budowy

Informacje o terenie budowy podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej ST

1.3. Nazwy i kody

Dział Robót:

45000000 – 7: Roboty budowlane.

Grupa robót budowlanych:

45200000 – 9: Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.

Klasy robót budowlanych:

45250000 – 8: Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów.

Kategorie robót budowlanych:

45252100 – 9: Roboty Budowlane w Zakresie Zakładów Oczyszczania Ścieków.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami, Dokumentacją Projektową oraz Ogólnej Specyfikacji Technicznej ST.

1.5. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Niniejsza Specyfikacja techniczna ma zastosowanie przy robotach wymienionych w punkcie 1.2 i doprecyzowanych w punkcie 1.67.

1.6. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót budowlanych przewidzianych do wykonania w niniejszym kontrakcie.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania szczegółowe dla robót ujętych w pkt.1.7.

Roboty należy wykonywać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi regulacjami prawnymi, normami, standardami i wymaganiami określonymi w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych.

W zakres robót pomiarowych, związanych z wytyczeniem obiektu wchodzi:

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

1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera Kontraktu. Ogólne wymagania podano w ST „Wymagania Ogólne”.

2. Materiały

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST „Wymagania ogólne”.

Do stabilizacji punktów należy stosować paliki drewniane średnicy od 0,05 do 0,08 m i długości około 0,30 m, a dla punktów utrwalanych w istniejącej nawierzchni bolce stalowe średnicy 5 mm i długości od 0,04 do 0,05 m. „Świadki” powinny mieć długość około 0,50 m i przekrój prostokątny.

3. Sprzęt

Warunki ogólne stosowania sprzętu podano w ST-00 – Wymagania ogólne.

Należy stosować następujący sprzęt:

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

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

4. Transport i składowanie

Warunki ogólne stosowania transportu i składowania podano w ST.

Sprzęt i materiały wytyczenia obiektu można przewozić dowolnymi środkami transportu.

5. Wykonywanie robot

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w „Wymagania Ogólne”

5.2. Zasady prac pomiarowych

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUGiK (od 1 do 7). Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przejąć od Zamawiającego dane zawierające lokalizację oraz dokumentację projektową. Wykonawca powinien wskazać repery państwowe. Wykonawca powinien założyć robocze punkty wysokościowe (repery robocze) na terenie placu budowy, lub w jego pobliżu.

W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien

przeprowadzi 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 Inżyniera o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu obiektu 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 Inżyniera. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inżyniera. Wszystkie roboty dodatkowe, wynikające z różnic rzędnych terenu podanych w dokumentacji projektowej i rzędnych rzeczywistych, akceptowane przez Inżyniera zostaną wykonane na koszt Zamawiającego. Zaniechanie powiadomienia Inżyniera 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 Inżyniera.

Punkty wierzchołkowe i punkty pośrednie osi 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 Inżyniera.

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.

5.3. Sprawdzenie wyznaczenia punktów głównych osi i wierzchołków (narożników) oraz punktów wysokościowych

Punkty wierzchołkowe trasy i inne punkty główne powinny być zastabilizowane w sposób trwały, przy użyciu pali drewnianych lub też natrasowane na elementach

żelbetowych, a także dowiązane do punktów pomocniczych, położonych poza granicą robót ziemnych.

Repery robocze należy założyć poza granicami robót i związanych obiektów towarzyszących.

Jako repery robocze można wykorzystać punkty stałe na stabilnych, istniejących budowlach. 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 Inżyniera. Rzędne reperów roboczych należy określać z taką dokładnością, aby średni błąd niwelacji po wyrównaniu był mniejszy od 4 mm, stosując niwelację podwójną w nawiązaniu do reperów państwowych.

Repery robocze powinny być wyposażone w dodatkowe oznaczenia, zawierające wyraźne i jednoznaczne określenie nazwy reperu i jego rzędnej.

5.4. Wyznaczenie trasy obrzeży, krawężników, oświetlenia

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

Trasa krawężnika i obrzeży powinna być wyznaczona w oparciu o punkty główne charakterystyczne (jak w profilu podłużnym). Dopuszczalne odchylenie sytuacyjne wytyczonej osi oraz linii krawężnika w stosunku do dokumentacji projektowej nie może być większe niż 0,5 cm. Rzędne niwelety punktów osi i krawężnika należy wyznaczyć z dokładnością do 0,1 cm w stosunku do rzędnych niwelety określonych w dokumentacji projektowej.

Do utrwalenia osi oraz trasy krawężnika w terenie należy użyć materiałów wymienionych w pkt 2. Usunięcie pali z osi trasy jest dopuszczalne tylko wówczas, gdy Wykonawca robót zastąpi je odpowiednimi palami po obu stronach osi, umieszczonych poza granicą robót.

5.5. Wyznaczenie przekrojów poprzecznych

Wyznaczenie przekrojów poprzecznych obejmuje wyznaczenie krawędzi zgodnie z dokumentacją projektową oraz w miejscach wymagających uzupełnienia dla poprawnego przeprowadzenia robót i w miejscach zaakceptowanych przez Inżyniera. do wyznaczania ww. krawędzi należy stosować dobrze widoczne paliki. Odległość między palikami powinna odpowiadać odstępowi kolejnych przekrojów poprzecznych wg dokumentacji projektowej.

Profilowanie przekrojów poprzecznych musi umożliwiać wykonanie projektowanych obiektów o kształcie zgodnym z dokumentacją projektową.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania Ogólne”.

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GDDP (1,2,3,4,5,6,7) zgodnie z podanymi wymaganiami.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Jednostką obmiarową jest powierzchnia placu budowy.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania odnośnie odbioru robót podano w ST-00.

8.2. Sposoby odbioru

Odbiór robót związanych z wytyczeniem obiektu następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inżynierowi.

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Cena wykonania robót obejmuje:

- wyznaczenie i sprawdzenie punktów głównych obiektu punktów wysokościowych,
- uzupełnienie osi obiektu dodatkowymi punktami,
- wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych,
- zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem i oznakowanie ułatwiające odszukanie i ewentualne odtworzenie.
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej.

10. Normy i przepisy związane

- [1] Instrukcja techniczna 0-1 Ogólne zasady wykonania prac geodezyjnych
- [2] Instrukcja techniczna G-3 Geodezyjna obsługa inwestycji, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa 1979.
- [3] Instrukcja techniczna G-1 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] Instrukcja techniczna G-3.2 Pomiary realizacyjne, GUGiK 1983.