



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**„Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ulicach: Zbowidowska, I Armii  
Wojska Polskiego, Powstańców Kampinosu, Powstańców Warszawy w  
Łomiankach”**

INWESTOR:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o.

ul. Rolnicza 244,

05-092 Łomianki

## 1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszego zadania jest budowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla zaopatrywania w wodę i odprowadzania ścieków z posesji znajdujących się przy ulicach: Zbowiedowska, I Armii Wojska Polskiego, Powstańców Kampinosu, Powstańców Warszawy w Łomiankach.

## 2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

- oznakowanie wg projektu organizacji ruchu,
- geodezyjne wytyczenie sieci kanalizacji sanitarnej,
- roboty ziemne związane z budową sieci kanalizacji sanitarnej,
- roboty instalacyjne związane z budową sieci kanalizacji sanitarnej,
- roboty geodezyjne prac zanikowych,
- zasypanie (roboty ziemne) sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odpowiednim zagęszczeniem gruntu,
- wykonanie obruków na sieci kanalizacji sanitarnej,
- geodezyjne wytyczenie sieci wodociągowej,
- roboty ziemne związane z budową sieci wodociągowej,
- roboty instalacyjne związane z budową sieci wodociągowej,
- roboty geodezyjne prac zanikowych,
- zasypanie (roboty ziemne) sieci wodociągowej wraz z odpowiednim zagęszczeniem gruntu,
- wykonanie obruków na sieci wodociągowej,
- roboty geodezyjne powykonawcze,
- dla niniejszej inwestycji nie przewiduje się robót tymczasowych.

## 3. Organizacja robót budowlanych

Roboty związane z budową sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej należy wykonywać zgodnie z kolejnością podaną w punkcie nr 2.

Wszelkie roboty budowlane w obrębie włączenia projektowanych sieci do istniejących sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej należy wykonywać w taki sposób, aby nie kolidowały z funkcjonowaniem istniejących sieci.

Przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej dla wykopów głębszych niż 1,6m stosować szalunki. Po zakończonych pracach budowlanych teren przywrócić do stanu pierwotnego z wyjątkiem ul. Powstańców Warszawy, gdzie należy zastosować odbudowanie nawierzchni z tłucznia kamiennego po przekopie. O rozpoczęciu robót budowlanych i ewentualnych utrudnieniach w dojeździe do działek sąsiednich należy skutecznie poinformować mieszkańców w rejonie niniejszej inwestycji (wybór formy skutecznego powiadomienia mieszkańców należy do Wykonawcy). Po wykonaniu poszczególnych odcinków prac należy uporządkować teren, aby umożliwić mieszkańcom dojazd do posesji.

Za prawidłowe wykonanie robót związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej odpowiedzialny będzie kierownik budowy. Należy również wyznaczyć inspektora nadzoru reprezentującego Inwestora.

Przewidywany poziom wód gruntowych szacuje się na ok. 2 m p.p.t. W przypadku konieczności zastosowania odwodnienia wykopów, ilość wody odprowadzanej do kanalizacji sanitarnej nie może przekroczyć 100m<sup>3</sup>/h.

#### **4. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Podczas robót związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej nie przewiduje się naruszenia interesów osób trzecich.

#### **5. Ochrona środowiska**

Niniejsza inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Wykonawca robót jest zobowiązany do składowania powstałych podczas budowy odpadów w odpowiednich pojemnikach do tego przeznaczonych. Powstałe odpady należy wywozić poprzez koncesjonowane firmy do utylizacji lub na wysypisko. Wszelkie prace budowlano - instalacyjne wykonywać pod ścisłym nadzorem eksploatatora sieci wod. – kan. (Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o. o., ul. Rolnicza 244, 05 – 092 Łomianki).

#### **6. Zaplecza dla potrzeb wykonawcy**

Niniejsza inwestycja jest małą inwestycją i nie ma potrzeby wyznaczania terenu pod plac składowy dla materiałów i sprzętu. Materiały ciężkie (takie jak kręgi betonowe) należy składować na poboczu dróg. Pozostałe materiały należy sukcesywnie dowozić według potrzeb. Przenośne kabiny sanitarne WC Wykonawca robót zapewnia we własnym zakresie.

#### **7. Warunki dotyczące organizacji ruchu**

Wykonawca robót otrzyma plan organizacji ruchu od Inwestora.

#### **8. Ogrodzenia**

Niniejsza inwestycja nie wymaga ogrodzenia tymczasowego. Przewiduje się zasypywanie wykonanych elementów kanalizacji sanitarnej w czasie jednego dnia.

Pozostałe elementy zabezpieczyć słupkami i oznakować barierami BHP. W miarę możliwości po zakończonym dniu pracy wykopy zabezpieczyć.

## 9. Zabezpieczenia chodników i jezdni

W obrębie prowadzonej inwestycji nie ma chodników dla pieszych i ścieżek rowerowych. Jezdnie do chwili obecnej są utwardzone. Są to drogi asfaltowe. Po wykonaniu sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej Wykonawca robót ma za zadanie doprowadzenie dróg do stanu pierwotnego (za wyjątkiem ul. Powstańców Warszawy).

## 10. Kody CPV

- 45 20 00 00 – 9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45 11 12 00 – 0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45 11 12 40 – 0 Roboty w zakresie odwodnienia gruntu
- 45 23 13 00 – 8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
- 45 23 24 10 – 9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
- 45 23 24 23 – 3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
- 45 31 00 00 – 3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45 23 32 20 – 7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

## 11. Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót

Całość tekstu projektu jest czytelna podparta ogólnie dostępnymi normami, normatywami oraz zapisami prawa budowlanego.

**12. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowania i kontrolą jakości – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm**

Wszystkie instalowane materiały powinny posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie, aprobatę techniczną wydaną przez koncesjonowaną instytucję oraz atest higieniczny.

Materiały ciężkie przewiduje się przetransportować za pomocą samochodów ciężarowych producenta lub dystrybutora materiałów. Rozładunek niniejszych materiałów zapewnia przewoźnik za pomocą dźwigów samochodowych typu "HDS". Warunki dostawy oraz termin dostawy ustala się z dostawcą materiałów. Termin dostawy może nastąpić dopiero po przekazaniu placu budowy przez Inwestora i po uzyskaniu decyzji o zajęciu pasa drogowego od właściciela drogi. Pozostałe elementy wykonawca robót sukcesywnie dowozi z siedziby swojej firmy. Stan techniczny dostarczonych materiałów weryfikuje wykonawca robót i Inwestor.

**13. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonywania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością**

W zależności od terminu wykonania wyznaczonego przez Inwestora przewiduje się by wykonawca robót wyposażony był w koparko - ładowarkę (np. CAT, CASE), koparkę obrotową, samochód ciężarowy samowyładowczy do 10t, jeden samochód dostawczy z przyczepką do przewożenia rur, samochód do przewożenia pracowników na teren budowy, szalunki stalowe, zagęszczarka spalinowa płytowa, zagęszczarka stopowa, betoniarka 100 l, agregat prądotwórczy trójfazowy, agregat odwodnieniowy igłofiltrowy oraz elektronarzędzia i narzędzia podręczne.

**14. Wymagania dotyczące środków transportu**

Wykonawca powinien być wyposażony w środki transportowe omówione w punkcie nr 13.

**15. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykańczania poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń a także wymagania specjalne**

Całość robót należy wykonywać w temperaturach dodatnich. Nie przewiduje się jakichkolwiek przerw w wykonawstwie zadania. Wykopy należy wykonywać w sposób

mechaniczny, w pobliżu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem roboty wykonać w sposób ręczny, roboty instalacyjne w sposób ręczny, ustawianie studzien za pomocą sprzętu mechanicznego. Wykonywanie izolacji studzien w sposób ręczny. Wykonywanie kinet w sposób ręczny.

#### **16. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia**

Całość robót należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej. Wszystkie zainstalowane wyroby powinny posiadać atesty, aprobaty, itp.

#### **17. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

Przedmiar robót na podstawie projektu sieci kanalizacji sanitarnej z przykanalikami oraz projektu sieci wodociągowej z przyłączami dostarcza Inwestor.

#### **18. Opis sposobu odbioru robót budowlanych**

Sposób odbioru robót:

- przedstawienie protokołu geodezyjnego wytyczenia sieci oraz sieci wodociągowej,
- szkice geodezyjne robót zanikowych,
- odbiory w otwartym wykopie,
- kontrola jakości wykonania izolacji zewnętrznej,
- kontrola jakości wykonania kanału sanitarnego,
- kontrola jakości wykonania kinet, wewnątrz studni,
- kontrola jakości wykonania obruków studni,
- protokół z przeprowadzonej próby szczelności zgodnie z PN,
- protokół z odbioru obcych sieci będących w terenie drogi,
- protokół z pozytywnym wynikiem badań wody nowego wodociągu,
- przedstawienie atestów, deklaracji zgodności,
- wykonanie pomiaru powykonawczego.
- decyzja o włączeniu nowo wybudowanej sieci do istniejącej sieci wodociągowej,
- protokół odbioru sieci wodociągowej.

#### **19. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących**

Zgodnie z umową przygotowaną przez Inwestora.

**20. Dokumenty odniesienia – dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne**

- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. wraz z późniejszymi zmianami,
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych,
- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i odbioru,
- BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze,
- BN-77/893 1 1-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu,
- PN-75/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu,
- PN-63B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe; Wymagania techniczne,
- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze,
- PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne,
- PN-02/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne,
- PN-75/B-04481 Grunty budowlane. Badania laboratoryjne,
- PN-65/B-06250 Beton zwykły,
- PN-B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze,
- BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu,
- EN 13244:1998 System orurowania z tworzyw sztucznych do pod- i nadziemnych ciśnieniowych systemów do wody ogólnego zastosowania, do odwadniania i odprowadzania ścieków. Polietylen (PE),
- PN-60/S-96023 Drogi samochodowe. Nawierzchnie tłuczniowe,
- PN-74/S-96022-Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie z betonu asfaltowego
- Atesty i certyfikaty, deklaracje zgodności.