

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## Jednostka projektowa:

**Pracownia Projektowo-Usługowa SANPROJEKT Marcin Maj**  
 26-600 Radom, ul. Łąkowa 28  
 tel. 660-968-558  
 e-mail: pracowniasanprojekt@wp.pl  
 NIP: 948 165 80 53 REGON: 146167238

## Zadanie inwestycyjne:

**ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI  
 SANITARNEJ W OBRĘBIE GARBATKA PODLAS, PRZY UL. CZARNOLESKIEJ, GMINA  
 GARBATKA-LETNISKO**

Lokalizacja inwestycji:	Jedn. ewid.: 140701_2 Garbatka Letnisko, obręb 0012 Garbatka Podlas, działki nr ewid.: 57/10, 57/28, 58/9, 57/29, 57/30, 57/14, 57/31
Kategoria obiektu bud.:	XXVI
Stadium opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY
Inwestor:	Gmina Garbatka-Letnisko ul. Skrzyńskich 1, 26-930 Garbatka-Letnisko
Data opracowania:	październik 2021

## Kod specyfikacji:

45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
 45111200-0 – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

**Autor specyfikacji: Marcin Maj**

	Imię i nazwisko	Upewnienia	Podpis
Autor specyfikacji:	inż. Marcin Maj	upr. MAZ/0318/PWOS/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan	

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## 1. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie Garbatka Podlas, przy ul. Czarnoleskiej, gmina Garbatka-Letnisko.

## 2. ROBOTY TYMCZASOWE I TOWARZYSZĄCE

Wśród robót tych możemy wyróżnić:

- urządzenie placu budowy, zajęcia pasa drogowego zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu, który powinien posiadać wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót.

## 3. INFORMACJA O TERENIE BUDOWY

Projektowana sieć wodociągowa oraz sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowane będą w działkach prywatnych (57/28, 57/29, 57/30, 57/31), w działce gminnej (58/9) oraz w działkach będących pod nadzorem Zarządu Dróg Powiatowych w Kozienicach (57/10, 57/14). Teren pod projektowane sieci i przyłącza jest nieutwardzony, stanowią go tereny zielone oraz pobocze drogi powiatowej nr 1742W.

## 4. ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Przekazanie placu budowy przez inwestora wykonawcy w obecności inspektora nadzoru nastąpi w terminie wynikającym z umowy. Inwestor przekaze wykonawcy dokumentację techniczną do wykonania zadania.

## 5. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Wykonawca zobowiązany jest do wydzielenia, zabezpieczenia i utrzymania placu budowy przez jego ogrodzenie, oznakowanie placu budowy, zabezpieczenie istniejącej infrastruktury podziemnej przed uszkodzeniem. Koszty z tym związane nie podlegają oddzielnej zapłacie i wliczone są w cenę umowną.

## 6. OCHRONA ŚRODOWISKA

Wykonawca w okresie wykonywania inwestycji jest zobowiązany stosować przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

## 7. WARUNKI BHP I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca zapewni urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt i odzież ochronną. Wykonawca będzie

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej. Materiały, sprzęt zlokalizowane będą na wydzielonym terenie i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Koszty związane z tymi wymogami nie podlegają oddzielnej zapłacie.

### 8. ZABEZPIECZENIE BUDOWY

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia budowy we własnym zakresie, koszty z tym związane nie podlegają oddzielnej zapłacie.

### 9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Materiały użyte do wykonywanych instalacji powinny być dopuszczone do powszechnego obrotu, powinny spełniać PN i EN i posiadać niezbędne aprobaty, dopuszczenia do stosowania w sieciach wodociagowych i kanalizacyjnych. Transport, przechowywanie materiałów powinno się odbywać zgodnie z instrukcjami producentów. Wykonawca odpowiedzialny jest aby wszystkie wbudowane materiały odpowiadały wymogom określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru budowlanego sposób i termin przekazania informacji o użyciu materiałów a także o aprobatkach technicznych, certyfikatach zgodności, dopuszczeniach do obrotu, atestach higienicznych.

#### 9.1 MATERIAŁY STOSOWANE DO BUDOWY SIECI WODOCIAGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

Sieć wodociągowa:

- rury PE-100 PN10 zgrzewane doczołowo na sieci wodociągowej,
- zasuwy odcinające żeliwne, kołnierzone sieciowe do zabudowy ziemnej z miękkim klinem uszczelniającym,
- hydranty przeciwpożarowe dn 80mm typu nadziemnego z podwójnym zamknięciem z zabezpieczeniem przed złamaniem,
- kształtki wodociągowe żeliwne, PVC, PE,
- bloki oporowe z betonu B-15 na załamaniach, węzłach, kolanach na trasie sieci.

Rury i armatura winny posiadać atesty i dopuszczenia Państwowego Zakładu Higieny, Instytutu Techniki Budowlanej oraz dopuszczenie wydane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL.

Sieć kanalizacji sanitarnej:

- rury kanalizacyjne PVC SN8 160 mm łączone w kielichach na uszczelki,
- studnie rewizyjne betonowe 1000 mm – 3 szt.

Studnie rewizyjne na sieci kanalizacji sanitarnej należy wyposażyć w następujące części składowe:

- monolityczna dolna część studni z zabetonowaną w układzie prefabrykacji bezfugową wkładką z odpornego na agresję chemiczną polipropylenu lub GRP

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- w celu zagwarantowania szczelności połączenia rury ze studnią, we wkładkach należy zastosować zintegrowane przejścia szczelne, wyposażone w uszczelkę o minimalnej grubości 18 mm, umożliwiającą poziome lub pionowe odchylenie rury w przejściu o 5°
- spocznik z ryflowaną powierzchnią zapewniającą zabezpieczenie antypoślizgowe.

### WYMOGI DOTYCZĄCE WŁAZÓW:

Włazy pasach drogowych

Dla studzienek w jezdni stosować włazy żeliwne typu C250, poza jezdni włazy A15. Wymogi i charakterystyka głównych parametrów montowanych włazów:

a) pokrywa:

- z żeliwa szarego;
- średnica zewnętrzna pokrywy: min. 680 mm;
- pokrywa z dwoma zabezpieczeniami przed obrotem;
- głębokość osadzenia pokrywy: min. 50 mm (pkt. 6.3 Normy PN\_EN 124-1:2015);
- pokrywa wyposażona w 2 otwory do podnoszenia kluczem;
- pokrywa jednostronnie pomalowana na kolor czarny.

b) korpus:

- z żeliwa;
- głębokość osadzenia korpusu: min. 50 mm (pkt. 6.3 Normy PN-EN 124-1:2015);
- gniazdo korpusu wykonane pod zamontowanie pokrywy o średnicy 680 mm;
- wysokość korpusu min. 140 mm;
- korpus z trwale umieszczoną wkładką tłumiącą na całym obwodzie i powierzchni korpusu (wkładka np. z poliuretanu),

### 9.2 PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE O SIECI WODOCIĄGOWEJ

Długość sieci wodociągowej PE-100 PN10 110mm – **190,3 m**

### 9.3 PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE O SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

Długość sieci kanalizacji sanitarnej PVC 160mm SN8 – **145,1 m**

Spadek sieci kanalizacji sanitarnej  $i = 1,5\%$ .

## 10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Przy wykonywaniu robót użyty będzie sprzęt specjalistyczny do montażu sieci i instalacji, narzędzia, elektronarzędzia.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu nie wpływającego niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być w dobrym stanie technicznym i powinien być dopuszczony do jego użytkowania.

### 11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca zobowiązany jest do użycia środków transportu materiałów nie wpływających niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

### 12. WYMAGANIA WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty zgodnie z umową, dokumentacją projektową, wymogami specyfikacji technicznej, oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”, wytycznymi montażu podanymi przez producentów materiałów.

### 13. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR ROBÓT

Wykonawca odpowiedzialny jest za kontrolę robót, jakości robót i zastosowanych materiałów. Wykonawca zapewni kontrolę, będzie prowadził badania materiałów, pomiary z gwarancją że roboty wykonano zgodnie z przepisami, dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Badania, pomiary, próby szczelności należy przeprowadzać zgodnie z wymogami norm, dokumentacją i w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Do podstawowych odbiorów częściowych wykonywanych sieci należy zaliczyć:

- odbiór ułożenia rur w wykopach łącznie z ich obsypką, robotami ziemnymi, zagęszczeniem gruntu
- odbiór elementów uzbrojenia jak węzły na sieci wodociągowej, studzienki wodomierzowe, węzły pomiarowe, hydranty p. pożarowe, rury ochronne, studnie kanalizacyjne.
- próbę ciśnieniową sieci wodociągowej na ciśnienie ,  $p = 1,0 \text{ MPa}$
- płukanie i dezynfekcję sieci wodociągowej.

Odbiór końcowy

Odbiór końcowy należy przeprowadzić w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Na odbiór wykonawca jest zobowiązany dostarczyć następującą dokumentację:

- protokoły odbiorów częściowych
- atesty, aprobaty techniczne zabudowanych materiałów
- dokumentację powykonawczą z ewentualnymi zmianami
- pozytywny wynik badań wody wykonanej przez Sanepid

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- dziennik budowy z wpisami końcowymi
- instrukcję konserwacji i eksploatacji wodociągu i kanalizacji
- oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu inwestycji zgodnie z projektem, sztuką budowlaną i przepisami Prawa budowlanego.

Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający organizuje odbiór „po okresie rękojmi”.

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny.

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny organizuje zamawiający. Polega on na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

### 14. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT

Inwestycja rozliczana będzie kwotą zawartą w umowie wynikającą z przetargu na wykonanie sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej. W przypadku wystąpienia ewentualnych robót dodatkowych, ich zakres, warunki wykonania powinien uzgodnić wykonawca z inwestorem i inspektorem nadzoru inwestorskiego. Ewentualne roboty dodatkowe powinny być dokonane i udokumentowane w książce obmiarów przez kierownika robót.

### 15. ROZLICZENIE ROBÓT

Rozliczenie robót nastąpi zgodnie z zawartą umową pomiędzy inwestorem i wykonawcą po odbiorze końcowym robót z uwzględnieniem ewentualnych robót dodatkowych uzgodnionych wcześniej między inwestorem i wykonawcą.