



**BIONOR Sp. z o.o.**  
ul. Ściegiennego 26  
25 – 114 Kielce  
tel./fax 041 348 33 03  
tel. kom. sekretariat +48 607069858

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Obiekt :** **BUDOWA MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ  
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW DLA GMINY ŁUBNICE**

**Zamierzenie budowlane:** *Budowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków  
dla gminy Łubnice*

**Adres inwestycji :** **Łubnice, Orzelec Duży**  
**gm. Łubnice, pow. staszowski, woj. świętokrzyskie**

**Inwestor :** **Gmina Łubnice    Łubnice 66a    28-232 Łubnice**

**OPRACOWAŁ:**

| <b>Imię i nazwisko</b> | <b>Branża</b>         | <b>Podpis</b> |
|------------------------|-----------------------|---------------|
| inż. Teodor Niciński   | Przyłącze wodociągowe |               |

Kielce październik 2014

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO**  
**DO MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW DLA**  
**GMINY ŁUBNICE**

**Kod CPV 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów**

## 1. WSTĘP

### 1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z przyłączem wody do MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW DLA GMINY ŁUBNICE.

Prace objęte wykonaniem przyłączy uwzględniają roboty podstawowe w zakresie:

#### 1.. Robót ziemnych

- wykopy, przekopy i zasypanie
- umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkami
- montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych

#### 2. Wykonanie przyłącza wodociągowego z rur PE, PEHD:

- średnica zewnętrzna 63 mm, 90 mm

#### 3. Próby szczelności

#### 4. Inwentaryzacji geodezyjnej

#### 5. Zasypania wykopów

### 1.2.Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3.Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Roboty których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót wymienionych w pkt. 1.1.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z umową, dokumentacją projektową, niniejszą Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru.

### 1.4.Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i tymczasowych.

- wytyczenie trasy przyłącza przez obsługę geodezyjną,
- przygotowanie podstawowego zaplecza budowy,
- wykonanie zabezpieczeń prowadzonych robót zgodnie z wymogami bhp i ppoż,
- wykonanie kontrolnych odkrywek w miejscu występowania istn. uzbrojenia,
- wykonanie wykopów pod przyłączy wodociągowe,
- położenie sieci wodociągowej,
- uprzątnięcie terenu budowy.

### 1.5.Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

### 1.6.Wymagania dotyczące ochrony środowiska.

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń

powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót objętych specyfikacją.

#### 1.7. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca oznakuje roboty zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w szczególności zadba, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym przez personel Wykonawcy.

#### 1.8. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy.

Zaplecze stanowić będzie plac budowy mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków dla gminy Łubnice.

#### 1.9. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami.

#### 1.10. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z dokumentacją, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz obowiązującymi przepisami i normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

Niniejsze roboty Wykonawca wykona w terminie uzgodnionym z Inwestorem.

## 2. MATERIAŁY

#### 2.1. Materiały stosowane do wykonania robót powinny mieć m.in.:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane z obowiązującymi normami;
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN;
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich;

#### 2.2. Rodzaje materiałów.

Materiałami stosowanymi do wykonania przyłącza wodociągowego do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków dla gminy Łubnice są:

- rury ciśnieniowe PE,
- trójnik żeliwny
- kształtki PE
- zasuwki z obudową,
- wodomierze,

- zawory,
- złączki wkrętne,
- złączki nakrętne,
- kolanka nakrętne,
- piasek do zaprawy,
- piasek do betonów zwykłych,
- cement portlandzki,
- woda,

2.3.Warunki dostawy, składowanie.

Materiały należy składować w odpowiednich warunkach stosownie do asortymentu zgodnie z instrukcjami producentów.

### **3. SPRZĘT**

Do wykonania robót należy użyć dowolnego sprzętu odpowiadającego charakterowi robót i przyjętej technologii wykonania.

### **4. TRANSPORT**

Środki transportowe dobrać odpowiednio do przewożonego materiału, stosując się do zaleceń producentów.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1.Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie ze sztuką budowlaną oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz zobowiązany jest do wykonywania poleceń Inspektora Nadzoru.

5.2.Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, naprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.3.Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych i zawartych w szczegółowych i ogólnych warunkach stosowanych katalogów, a także w normach i wytycznych oraz w obowiązujących przepisach prawnych.

5.4.Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

5.5.Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót nie ujętych w przedmiarze, a koniecznych do prawidłowego zrealizowania zadania.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania przez Inspektora Nadzoru z wymaganiami norm, warunkami technicznymi, dokumentacją i obowiązującymi przepisami.

## **7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

### **7.1.Ogólne zasady przedmiaru robót.**

Przedmiar robót (w załączeniu do SIWZ) będzie określać zakres prac do wykonania.

### **7.2.Ogólne zasady obmiaru robót.**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1.Ogólne zasady odbioru robót.**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg ust. 6 dały wyniki pozytywne.

### **8.2.Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Odbioru tych robót dokonuje Inspektor Nadzoru po zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do odbioru.

Odbiór powinien być wykonany nie później niż 3 dni od daty powiadomienia Inspektora Nadzoru o gotowości do odbioru.

W wypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji Inspektor Nadzoru zarządza rozbiórkę wykonanego elementu na koszt Wykonawcy.

Decyzję odbioru, ocenę jakości oraz zgodę na kontynuowanie robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- wykonanie przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych PE,
- montaż rurociągów z rur polietylenowych PE
- zabetonowanie otworów w stropach i ścianach,
- wykonanie rurociągów stalowych ocynkowanych.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Cena jednostkowa obejmują koszt:

- dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników produkcji,
- użycie materiałów pomocniczych,
- przygotowanie i montaż materiałów i urządzeń wbudowanych,
- wykonanie i rozbiórka potrzebnych deskowań, umocnień, zabezpieczeń, kładek i innych tymczasowych robót,
- wytyczenie trasy rurociągu,
- dostarczenie i ułożenie podłoża, mieszanki betonowej z zagęszczeniem, pielęgnacją i wszystkimi pracami dodatkowymi,
- wszelkie niezbędne próby,
- prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie – materiałów rozbiórkowych z placu budowy,

Cena 1 m wykonanego i odebranego przyłącza obejmuje:

- oznakowanie robót,
- dostawę materiałów,
- wykonanie robót przygotowawczych,
- wykonanie wykopu w gruncie kat. I-IV,
- przygotowanie podłoża,
- ułożenie przewodów wodociągowych,
- wykonanie izolacji rur,
- zasypanie i zagęszczenie wykopu,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### Normy

PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane.

PN-B-06250 Beton zwykły.

PN-B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN- 90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-74/C-89200 Rury z nieplastifikowanego polichlorku winylu. Wymiary.

PN-85/C-89202 Rury z nieplastifikowanego polichlorku winylu do rur ciśnieniowych.

PN-81/C-89203 Kształtki kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu

PN-85/C-89204 Rury ciśnieniowe z nieplastifikowanego polichlorku winylu. Wymagania ogólne.

PN-85/C-89205 Rury ciśnieniowe z nieplastifikowanego polichlorku winylu. Instrukcja montażowa układania w gruncie rurociągów z PCV

PN-70/C-89015 Rury polietylenowe. Metody badań.

PN-70/C-89016 Kształtki polietylenowe do łączenia rur polietylenowych. Metody badań.

PN-87/B-01060 Sieć wodociągowa zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia

PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-81/B-10733 Wodociągi Przewody ciśnieniowe z tworzyw sztucznych. Wymagani i badania przy odbiorze.

PN-89/H-74101 Rury żeliwne ciśnieniowe do połączeń.

BN-74/6366-03 Rury polietylenowe. Wymiary.

BN-74/6366-04 Rury polietylenowe. Wymagania techniczne.

PN-88/M-54909 Łączniki kołnierzowe do wodomierzy.

PN-88/M-54906 Wodomierze skrzydełkowe do wody pitnej.

BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.