

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
ST - 10.00  
OGRODZENIE**

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa robót – 34928200-0 – Ogrodzenia

Klasa robót - 34928220-6 - Elementy ogrodzeń

**Spis treści:**

1. WSTĘP.....	187
1.1. Przedmiot opracowania STWiORB.....	187
1.2. Zakres stosowania STWiORB.....	187
1.3. Zakres stosowania STWiORB.....	187
1.3.2. Roboty przygotowawcze i tymczasowe: .....	187
1.3.1. Roboty podstawowe: .....	187
1.4. Określenia podstawowe.....	187
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	187
2. MATERIAŁY .....	187
2.1. Wymagania ogólne.....	187
2.2. Wymagania szczegółowe .....	188
3. SPRZĘT .....	188
4. TRANSPORT .....	188
5. WYKONANIE ROBÓT .....	188
5.1. Wymagania ogólne.....	188
5.2. Warunki techniczne wykonania robót .....	189
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	189
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	189
6.2. Szczegółowe zasady kontroli robót .....	189
7. OBMIAR ROBÓT .....	189
8. ODBIÓR ROBÓT .....	189
8.1. Warunki ogólne .....	189
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	190
9.1. Ustalenia ogólne .....	190
9.2. Cena wykonania robót .....	190
10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	190

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot opracowania STWiORB**

Przedmiotem niniejszego opracowania (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ogrodzenia wraz z bramą wjazdową dla projektu pt. **„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami oraz budowa sieci wodociągowej w miejscowość Buczyzna”**

W celu pełnego zrozumienia zakresu robót, standardów materiałów i wykonania robót, niniejszą Specyfikację Techniczną należy rozpatrywać łącznie z odpowiednimi rysunkami w części „Dokumentacja Projektowa” oraz z odpowiednimi pozycjami przedmiarowymi „Przedmiaru Robót”.

### **1.2. Zakres stosowania STWiORB**

Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do robót objętych Kontraktem wskazanym w pkt 1.1.

### **1.3. Zakres stosowania STWiORB**

Zakres prac realizowanych w ramach wykonania ogrodzeń:

#### **1.3.2. Roboty przygotowawcze i tymczasowe:**

- 1) Roboty przygotowawcze i pomocnicze.
- 2) Montaż i demontaż szalunków.
- 3) Wytczenie i pomiary geodezyjne.
- 4) Transport materiałów na miejsce robót.
- 5) Transport wewnętrzny w obrębie budowy.
- 6) Przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań w trakcie i po wykonaniu ogrodzenia.
- 7) Uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

#### **1.3.1. Roboty podstawowe:**

- 1) Ogrodzenie systemowe, panelowe proste, o standardowej wysokości 1,83m z bramą wjazdową systemową, szerokości 3,5m. Panele ogrodzeniowe osadzone na słupkach stalowych osadzonych w fundamentach betonowych z betonu C12/15.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są zgodne z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST – 00.00 „Wymagania ogólne” oraz z określeniami podanymi w pozostałych STWiORB.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i Poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST - 00.00. „Wymagania ogólne.”

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP, warunkami odbioru robót ogólnobudowlanych i sztuka budowlaną.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST - 00.00. „Wymagania ogólne”.

„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami oraz budowa sieci wodociągowej w miejscowość Buczyzna”

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu i poleceniami Inżyniera. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia Inżynierowi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

## **2.2. Wymagania szczegółowe**

Materiały :

- woda - woda technologiczna stosowana do wykonania betonów i stabilizacji gruntu, spełniająca wymagania normy PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody uzyskiwanej z produkcji betonu,
- beton C12/15 wg PN-EN 206-2014-04 – cokół betonowy na fundamencie betonowym,
- cement wg PN-B 19707:2003,
- panele ogrodzeniowe proste o wysokości 1,83m wykonane z prętów pojedynczych pionowych o średnicy Ø5 mm i prętów podwójnych poziomych o średnicy Ø6+6mm. Powstałe oczko ma wymiar 50 x 200mm, szerokość paneli jest stała - równa 2500mm.
- słupki ogrodzeniowe wykonane są z kształtownika prostokątnego 60x40x2 mm, zamkniętego od góry daszkiem z mrozoodpornego tworzywa sztucznego
- obejmę z płaskownika skręcane za pomocą ocynkowanych śrub i nakrętek M8 do montażu paneli do słupka
- brama wjazdowa dwuskrzydłowa, systemowa o szerokości 3,5m
- zabezpieczenie elementów stalowych ogrodzenia: cynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe
- inne drobne materiały pomocnicze.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST - 00.00 "Wymagania ogólne".

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inżyniera.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST - 00.00 "Wymagania ogólne".

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inżyniera.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Transport cementu powinien się odbywać w warunkach zgodnych z BN-88/6731-08. Cement luzem należy przewozić cementowozami, natomiast workowany można przewozić dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczony przed zawilgoceniem.

Pozostałe materiały można przewozić dowolnymi środkami transportowymi w warunkach zabezpieczających je przed rozsypanyiem i zanieczyszczeniem.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST - 00.00 "Wymagania ogólne".

„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami oraz budowa sieci wodociągowej w miejscowości Buczyzna”

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących PN i EN-PN, WTWOR i postanowieniami Kontraktu.

## **5.2. Warunki techniczne wykonania robót**

Wymagania te dotyczą następującego zakresu robót:

- wytyczenia trasy ogrodzenia,
- wykonanie wykopów,
- wykonanie fundamentów betonowych 20x20cm, głębokości 0,8m z betonu C12/15,
- montaż słupków ogrodzeniowych w fundamencie betonowym i obetonowanie,
- montaż paneli ogrodzenia,
- montaż bramy wjazdowej,
- niwelacja + plantowanie terenu.

Montaż elementów ogrodzenia wg wskazań/zaleceń producenta.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST – 00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia i certyfikaty.

Inżynier jest uprawniony do prowadzenia własnej kontroli robót (w tym kontroli analitycznej) w trybie ST – 00.00 „Wymagania ogólne”.

### **6.2. Szczegółowe zasady kontroli robót**

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej specyfikacji i uzyskania akceptacji przez Inżyniera. Do Wykonawcy należy również przeprowadzenie prób i badań stanowiących podstawę odbioru robót.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych STWiOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu, w jednostkach miary ustalonych w Przedmiarze Robót.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, dokonanych wg założeń ogólnych i szczegółowych ujętych w odpowiadających wykonywanym pracom KNR, KNNR, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w ST i ujmuje się w książce obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inżyniera i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Warunki ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST – 00.00 „Wymagania ogólne”.

Odbiorowi podlega wykonanie kompletnego elementu każdego z obiektów lub robót przewidzianych do wykonania Dokumentacją Projektową.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz obowiązującymi normami i przepisami prawa. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, STWiORB i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ustalenia ogólne

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST - 00.00 „Wymagania ogólne”.

Płatność za jednostkę obmiarową roboty wg zakresu wymienionego w pkt. 1.3. niniejszej specyfikacji należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Kontraktu, obmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

### 9.2. Cena wykonania robót

Cena jednostkowa pozycji przedmiarowej będzie obejmować poza pracami podstawowymi wszystkie prace towarzyszące i roboty tymczasowe oraz wszelkie inne koszty konieczne do kompletnego wykonania pozycji przedmiarowych łącznie z inwentaryzacją powykonawczą obiektu/elementu oraz inwentaryzacją stanu istniejącego.

Cena wykonania robót drogowych obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- prace pomiarowe łącznie z wyznaczeniem punktów wysokościowych i lokalizacją słupków i bramy wjazdowej,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- dostarczenie sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
- wykonanie wykopów,
- rozścielenie nadmiaru gruntu,
- zamocowanie słupków z obetonowaniem na fundamencie,
- montaż paneli ogrodzenia,
- montaż bramy wjazdowej i jej wyregulowanie,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu badań, pomiarów, i sprawdzeń robót,
- uporządkowanie terenu budowy po robotach.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE.

Numer normy polskiej i odpowiadającej jej normy europejskiej i międzynarodowej	Tytuł normy
PN-EN 206-1:2003	Beton. Część 1: wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
PN-EN 12620:2004	Kruszywa do betonu
PN-EN-1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
PN-B-19707:2003	Cement. Cement specjalny. Skład, wymagania i kryteria zgodności.
PN-EN 197-1:2012	Cement – część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

- 1) Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru robót Budowlanych-Montażowych.
- 2) Instrukcja montażowe producentów materiałów.