

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

### **ST-09**

#### **WZNOSZENIE OGRODZEŃ (45342000-6)**

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

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ogrodzenia w ramach Kontraktu p.n. „Ogrodzenie terenu zbiornika retencyjnego wód deszczowych w ul. Zielnej w Barlinku”.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

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 ST**

#### **1.3.1. Roboty budowlane podstawowe**

Specyfikacja obejmuje wykonanie:  
ogrodzenia wraz z jedną bramą wjazdową i furtką.

#### **1.3.2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Do wykonania robót budowlanych podstawowych niezbędne są następujące roboty tymczasowe:

- roboty przygotowawcze i pomocnicze,
- montaż i demontaż szalunków (np. przy wykonaniu elementów betonowych)
- zabezpieczenie robót,
- utrzymywanie w stanie przejezdnym dróg dojazdowych
- prace rozbiórkowe istniejącego ogrodzenia

oraz prace towarzyszące:

- wytyczenia geodezyjne,
- wykonanie wykopów pod ogrodzenie,
- zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem,
- rozplantowanie ziemi z wykopów pod ogrodzenie,
- wykonanie fundamentów pod słupki,

Zad. 2.5 – Budowa separatorów na kolektorach deszczowych w ul. Ogrodowej, przebudowa i remont zbiornika retencyjnego wód deszczowych, przebudowa kanalizacji deszczowej w ul. Zielnej w Barlinku

- osadzenie słupków w betonie,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-00 Wymagania ogólne.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inżyniera.

### **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej ST są:

- brama wjazdowa dwuskrzydłowa otwierana ręcznie, o rozstawie w osiach słupków 4,10 m - 1szt.
- siatka pleciona ocynkowana o oczkach 5x5 cm ;z drutu gr. 2,8 mm; wys. 3,0 m
- kapturek z mrozoodpornego tworzywa sztucznego zabezpieczający słupek przed czynnikami atmosferycznymi
- beton B15

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.

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu sprawnego oraz takiego, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych Robót.

Zad. 2.5 – Budowa separatorów na kolektorach deszczowych w ul. Ogrodowej, przebudowa i remont zbiornika retencyjnego wód deszczowych, przebudowa kanalizacji deszczowej w ul. Zielnej w Barlinku

## **4. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów.

Materiały przewozić można dowolnymi środkami transportu. zaakceptowanymi przez Inżyniera.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów mchu drogowego (kołowego, szynowego, wodnego) tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Magazynowania materiałów należy dokonywać pod zadaszeniem. Nie jest konieczne pomieszczenie zamknięte.

Mieszanki betonowej nie magazynuje się.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego, Norm, decyzji udzielającej pozwolenia na budowę, przepisów bezpieczeństwa oraz postanowień Kontraktu

#### **5.1 .1. Roboty ziemne**

Roboty ziemne będą prowadzone zgodnie z wytycznymi podanymi w ST-02 Roboty ziemne i odwodnienie.

Wykopy pod fundamenty słupków oraz murków oporowych należy wykonać ręcznie jako wykop wąsko przestrzenny, nieumocniony bądź umocniony w zależności od warunków gruntowych, wymiar wykopu należy dostosować do wymiaru fundamentu. Urobek z wykopów rozplantować na terenie budowy.

### **5.2. Opis ogólny**

Przed przystąpieniem do wykonania dołów pod słupki należy wytyczyć linię ogrodzenia zgodnie z dokumentacją projektową i znaczyć w terenie rozstaw słupków: narożnych, bramowych, na załamaniach ogrodzenia oraz słupków pośrednich. Należy sprawdzić również rozmieszczenie gniazd w murach oporowych. W w/w kolejności należy wykonać doły pod słupki przy użyciu sprzętu wymienionego w pkt.3 i zaakceptowanego przez Inżyniera.

Wymiary dołów pod słupki powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Słupki metalowe osadzone będą w betonie ułożonym w dołku. Słupek należy wstawić w gotowy wykop i napełnić otwór mieszanką betonową. Do czasu stwardnienia betonu słupek należy podeprzeć. Podobnie postąpić przy osadzaniu słupków w gniazdach.

Słupki powinny stać pionowo w linii ogrodzenia, a ich wierzchołki znajdować się na wysokości określonej w projekcie.

Przed betonowaniem fundamentów bram wykonać należy ich zbrojenie.

Stalowe elementy, które nie są ocynkowane należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie farbą miniową.

Po wykonaniu powyższych prac całość ogrodzenia należy malować farbami ftalowymi ogólnego stosowania (1 x farba podkładowa, 2 x farba nawierzchniowa).

Elementy malowane należy przygotować poprzez oczyszczenie powierzchni stalowej do stopnia czystości wg PN-ISO 8501-1 i wymaganiami producenta farb. Powierzchnia powinna być sucha, pozbawiona soli, tłuszczu i kurzu.

Farby nakładać metodą natrysku bezpowietrznego lub pędzlem. W trakcie malowania należy przestrzegać warunków w zakresie BHP oraz wytycznych producenta farb.

### **Ogrodzenie z siatki ogrodzeniowej wysokości 3,00 m.**

Na odcinku C-E wykonać należy ogrodzenie z siatki stalowej ocynkowanej powlekanej PVC o grubości drutu 2,8mm o oczkach 5x5cm mocowanej na drutach powlekanych PCV o grubości Ø3,8mm pomiędzy słupkami systemowymi 6x4cm o gr ścianki 3mm zakończone zaślepką z PCV.

Ochrona antykorozyjna: siatka i słupki są zabezpieczone antykorozyjnie powłoką cynkową przez proces cynkowania ogniowego, ściśle wg norm: EN-ISO 1491 i DIN 50976 tZnO, oraz poliestrowy lakier proszkowy nakładany metodą elektrostatyczną, a także kapturek z mrozoodpornego tworzywa sztucznego zabezpieczający słupek przed czynnikami atmosferycznymi.

Fundamenty słupków 40x40x80cm. W fundamentach zabetonować słupki stalowe ogrodzenia.

Beton B15.

Powierzchnie betonowe stykające się z gruntem zaizolować dwukrotnie Dysperbitem.

Ogrodzenie bez podmurówki.

### **Rozbiórki**

Prace rozbiórkowe polegają na demontażu istniejącego ogrodzenia:

Zad. 2.5 – Budowa separatorów na kolektorach deszczowych w ul. Ogrodowej, przebudowa i remont zbiornika retencyjnego wód deszczowych, przebudowa kanalizacji deszczowej w ul. Zielnej w Barlinku

ST-09-Wznoszenie ogrodzeń

- z siatki leśnej ze słupkami betonowymi, o wysokości siatki 1,50m na odcinku około 141mb,
- bramy wjazdowej dwuskrzydłowej o szerokości 4,0m i wysokości 2,0m 1szt.

**Dane zestawcze nowych ogrodzeń****Ogrodzenie betonowe**

- długość - 112,01 m
- wysokość ogrodzenia - 2,00 m
- rozstaw pręseł w osiach - 1,62 - 2,05 m

**Ogrodzenie z siatki**

- długość - 39,47 m
- wysokość ogrodzenia - 3,0m
- rozstaw pręseł w osiach - 1,7 do 2,6 m
- brama przesuwna samonośna w osiach - 4,10 m

**UWAGI KOŃCOWE**

- Zakres dostaw i usług uściślić z wybranym producentem.
- Wykonawca elementów ogrodzenia zobowiązany jest sprawdzić wszystkie wymiary w naturze.
- W przypadku wyboru przez wykonawcę dostawcy elementów ogrodzenia niewskazanego w projekcie należy uzyskać zgodę projektanta oraz uzgodnić wytyczne montażu i fundamentowania ogrodzenia,
- W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenie podziemne lub stwierdzenia różnic pomiędzy rzędnymi faktycznymi i przewidywanymi istniejącego uzbrojenia wezwać nadzór autorski.
- W wypadkach wątpliwych wezwać nadzór autorski.
- Wykonawca powinien przekazać użytkownikowi dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami, które wynikły w czasie realizacji ze szczególnym uwzględnieniem uzbrojenia podziemnego.
- Koszty opracowania dokumentacji powykonawczej należy ująć zgodnie z zapisem w ST-00 Wymagania ogólne
- Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, a stosowane materiały muszą mieć atesty, certyfikaty zgodności i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Wszystkie prace powinny być wykonywane przy stałym nadzorze osoby z uprawnieniami budowlanymi.
- Całość robót wykonać pod fachowym nadzorem zgodnie z „Warunkami Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych” cz. II oraz obowiązującymi przepisami BHP.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST -00 Wymagania ogólne.

Sprawdzeniu jakości robót przy ogrodzeniu podlegają wszystkie fazy i procesy technologiczne w trakcie ich prowadzenia.

W trakcie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu należy dokonać kontroli zwracając szczególną uwagę na:

- prawidłowość wytyczenia ogrodzenia w terenie
- prawidłowość rozmieszczenia słupków
- prawidłowość wykonania murów oporowych i rozmieszczenia oraz parametrów wymiarowych gniazd
- prawidłowość wykonania wykopów pod słupki i cokół
- prawidłowość wykonania i ułożenia zbrojenia fundamentów bram i furtki
- prawidłowość wykonania prac betoniarskich
- prawidłowość wykonania dylatacji z folii
- prawidłowość montażu paneli oraz skrzydeł bram i furki
- prawidłowość wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego
- prawidłowość wykonania malowania ogrodzenia

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Jednostkami obmiaru są jednostki wymienione w Przedmiarze Robót.

Jednostką obmiarową jest:

- ogrodzenie - m<sup>2</sup>
- brama - 1 szt.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Odbiorowi podlega wykonanie ogrodzenia wraz z bramami i furtką.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych.

### 8.1 Odbiór elementów i akcesoriów.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty).

Wszelkie materiały dostarczone na budowę powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

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

Odbiorowi robót zanikających i ulegającym zakryciu podlegają:

- wykonanie dołów pod słupki i cokoły
- wykonanie zbrojenia fundamentów
- wykonanie fundamentów z betonu „na mokro”

## **8.3 Odbiór końcowy**

Po wykonaniu ogrodzenia należy dokonać odbioru prac szczególnie pod kątem:

- zgodności wykonania ogrodzenia z dokumentacją techniczną
- zachowania dopuszczalnych odchyłek wymiarów
- poprawności ustawienia słupków
- prawidłowości zamontowania paneli
- poprawności założenia bram i furtki

# **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

## **9.1. Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00-Wymagania ogólne.

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej ST. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Cena jednostkowa robót niniejszej specyfikacji obejmuje:

- prace towarzyszące i roboty tymczasowe opisane w pkt.1.3.2. niniejszej ST
- koszt zakupu materiału i transport na miejsce wbudowania
- niezbędne badania i pomiary

oraz wszystkie inne roboty nie wymienione, które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą ST przewidzianych w Dokumentacji Projektowej.

## **9.2. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących**

Wszystkie prace towarzyszące i roboty tymczasowe wyszczególnione i opisane w p. 1.3.2. będą uwzględnione w cenach jednostkowych, za wykonanie robót niniejszej specyfikacji, jak zapisano powyżej.



## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

### 10.1. Normy

Numer normy polskiej i odpowiadającej jej normy europejskiej i międzynarodowej	Tytuł normy
PN-63/B-0625 1 Zmiany I B1 6/67 poz. 87	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
PN-BN 206-1 :2003	Beton. Część 1: wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
PN-70/H-9705 1	Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne
PN-70/H-97 052 Zastąpiona częściowo przez PN-ISO 8501-1:1996w zakresie przygotowania powierzchni stalowych Zmiany I 6/84 poz. 37	Ochrona przed korozją. Ocena przygotowania powierzchni stali i żeliwa do malowania
PN-841H-97080.05	Ochrona czasowa. Oczyszczanie.
PN-ISO 3443-1:1994 IDT ISO 3443-1:1979 Errata KNN 6/95 lp. 4. PN-B-0605 0:1999 PN-67/M-8 0026 PN-C-8 1607:1998	Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określania. Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia Emalie olejno-żywiczne, fталowe, fталowe modyfikowane i fталowe kopolimeryzowane styrenowane

### 10.2. Inne dokumenty i ustalenia techniczne

Warunki Techniczne Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano — Montażowych, Przepisy BHP