

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

OGRODZENIE TERENU OCZYSZCZALNI

DZIAŁY SPECYFIKACJI ST 05.00.00

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot specyfikacji
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe

2. MATERIAŁY

- 2.1. Beton
- 2.2. Stalowe elementy ogrodzenia
- 2.3. Farby
- 2.4. Siatka ogrodzeniowa

3. SPRZĘT

4. TRANSPORT

- 4.1. Transport prefabrykatów betonowych i elementów stalowych

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Wykonanie ogrodzenia

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

7. ODBIÓR ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady odbioru robót
- 7.2. Jednostka obmiarowa
- 7.3. Cena jednostki obmiarowej

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 8.1. Normy

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową ogrodzenia na terenie oczyszczalni ścieków.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia wszystkich robót związanych z demontażem istniejącego ogrodzenia w zakresie przewidzianym dokumentacją projektową i wykonaniem przebudowy ogrodzenia na terenie oczyszczalni ścieków.

Zakres Robót obejmuje :

1.3.2. Roboty ziemne

Ustalenia zawarte w specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych związanych z wykonaniem ogrodzenia:

- wykopy pod fundamenty słupków ogrodzenia
- zasypanie przestrzeni wokół fundamentu słupków
- plantowanie nadmiaru ziemi po zakończeniu robót
- nawiezenie i rozścielenie ziemi urodzajnej (przywrócenie terenu do stanu pierwotnego)

1.3.3. Ogrodzenie terenu oczyszczalni ścieków

Ustalenia zawarte w ST dotyczą sposobu wykonania ogrodzenia terenu oczyszczalni ścieków.

Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych z rur $\varnothing 50\text{mm}$. Długość słupków 2,18m w tym 0,60m należy zabetonować w fundamencie słupka. Fundament słupka o wymiarach 0,30 x 0,30 x 1,00m wykonać z betonu C12/15. Zastrzały przy słupkach narożnych z rur $\varnothing 50\text{mm}$ należy wbetonować w fundament słupka o wymiarach 0,30 x 0,30 x 1,00 ; fundament wykonać z betonu C12/15.

Wysokość siatki ogrodzeniowej 1,50m.

Siatka mocowana trzema rzędami drutu ocynkowanego powlekanego PVC $\varnothing 3,5\text{ mm}$.

Długość ogrodzenia zgodnie z planem sytuacyjnym – zagospodarowaniem terenu wynosi dla terenu oczyszczalni 262m (w tym brama przesuwna) oraz dwie furtki 1,1m (jedna wejściowa na teren oczyszczalni druga w rejonie wylotu ścieków oczyszczonych. Brama wjazdowa pełni także rolę bramy wyjazdowej z uwagi na niewielki teren oczyszczalni. Odległość pomiędzy słupkami do których podwieszona jest siatka wynosi 2,0 – 2,5m. Całość nowego ogrodzenia należy wykonać z siatki z drutu ocynk. $\varnothing 3,1\text{mm}$ powlekanego PVC.

Brama wykonana będzie jako przesuwna o szerokości 4,00m w kolorze zielony (RAL 6005/MAT) z zabezpieczeniem w postaci powłoki cynkowej oraz powłoki lakierowej w systemie DUPLEX w znacznym stopniu wydłużającej okresu eksploatacji ogrodzeń.

Całość ogrodzenia należy zabezpieczyć antykorozyjnie 1 x farba miniowa oraz 2 x farba olejna nawierzchniowa zamiennie farba epoksydowa.

1.4. Określenia podstawowe

- **Rekultywacja** – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
- **Ziemia urodzajna** – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój
- **Pozostałe określenia podstawowe** są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami zharmonizowanym

2. MATERIAŁY

2.1. Beton

Beton zwykły C12/15 powinien odpowiadać wymaganiom PN EN 206-1.

2.2. Stalowe elementy ogrodzenia,

Materiały metalowe – brama, furtka, słupki - powinny być nowe i dostosowane do celu, któremu mają służyć. Powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom jakościowym określonym w normach lub świadectwie dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Do łączenia poszczególnych elementów i wyrobów ślusarki metalowej należy stosować nity, wkręty, śruby i nakrętki, które odpowiadają wymaganiom normy.

Materiały spawalnicze powinny spełniać wymagania norm przedmiotowych oraz dokumentacji technicznej. Stal - kształtowniki stalowe muszą odpowiadać wymaganiom PN-EN 10080:2007.

Klasa, gatunek i średnica musi być zgodna z dokumentacją projektową.

Nie dopuszcza się zamiennego użycia innych stali i innych wymiarów bez zgody Inżyniera (Inspektora nadzoru inwestorskiego).

Elementy stalowe ogrodzenia powinny być składowane w sposób izolowany od podłoża gruntowego, zabezpieczone od wilgoci, chronione przed odkształceniem i zanieczyszczeniem.

2.3. Farby

Farby użyte do malowania konstrukcji metalowej winny spełniać warunki podane w normie PN-H-97070:1979. Słupki przęsłowe zabezpieczyć antykorozyjnie farbą miniową a następnie pomalować farbą ftalową.

2.4.Siatka ogrodzeniowa

Siatka ogrodzeniowa wysokości 1,50m jest siatką ocynkowaną, powlekaną tworzywem o oczkach 50 x 50mm wykonana z drutu ocynk. Ø 3,1mm.

3. SPRZĘT

Sprzęt do mechanicznego i ręcznego wykonania robót związanych z uprawą gleby.

4. TRANSPORT

4.1. Transport prefabrykatów betonowych i elementów stalowych

Transport materiałów do wykonania ogrodzenia może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

W czasie transportu elementy ogrodzenia (zwłaszcza bramy) muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem powłok malarskich oraz samej konstrukcji (by nie uległy deformacji).

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. WYKONANIE OGRODZENIA

5.1.1 Roboty ziemne, przygotowanie podłoża i zasyпка wykopów .

Wykopy pod słupki ogrodzenia należy wykonywać ręcznie.
Na dnie wykopu należy wykonać podsypkę z piasku o gr. 20cm.

5.1.2. Fundamenty pod słupki

Fundament słupka oraz zastrzałów przy słupkach narożnych o wymiarach 30x30x100 cm oraz fundament pod słupki ,na których będzie zamocowana brama wjazdowa o wym. 80x80x120 należy wykonać z betonu C12/15 .

5.1.3. Montaż elementów ogrodzenia

Ogrodzenie należy wykonać z siatki ogrodzeniowej o wysokości 1,5 m wykonanej z drutu ocynkowanego Ø 3,1 mm; długość ogrodzenia L=262,0m w tym brama przesuwna i dwie furtki o szerokości 1,1m.

Siatka rozpięta na słupkach z rur stalowych Ø 50mm długości 2180 mm w rozstawie co 2,0 - 2,5 m.

Słupki na których zamocowana zostanie brama wjazdowa przesuwna o wysokości 2180m.

Siatka mocowana trzema rzędami drutu ocynkowanego Ø 3,5 mm .

Zastrzały przy słupkach narożnych z rur stalowych Ø 50mm spawane elektrycznie.

W ogrodzeniu należy wykonać bramę wjazdowo- wyjazdową o wysokości 1,5 m. długości 5,0 m.

Bramy dostarczyć należy w komplecie gotowe do montażu. Dostarczane bramy powinny być zabezpieczone antykorozyjnie w postaci powłoki cynkowej oraz powłoki lakierowej w systemie DUPLEX w wydłużającej okresu eksploatacji ogrodzenia.

Całość ogrodzenia należy zabezpieczyć antykorozyjnie 1x farbą miniową oraz 2x farbą olejną nawierzchniową zgodnie z PB lub zamiennie farbą epoksydową.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości robót będzie przeprowadzana na bieżąco przez Inspektora Nadzoru.

Przedmiotem kontroli będzie zgodność z wymogami norm, certyfikatów, wytycznymi wykonania i odbioru robót (m.in. „Warunkami technicznymi i odbioru robót budowlano – montażowych) oraz dokumentacji technicznej.

Podczas wykonywania robót obowiązują niżej wymienione sprawdzenia, badania, odbiory mające na celu zapewnienie wysokiej jakości robót.

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową wykonanych fundamentów,
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową zamontowanego ogrodzenia,
- sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją,

Sprawdzenie wymaganych aprobat, atestów, dopuszczeń materiałów, które zostaną wbudowane

Kontrola jakości materiałów wyjściowych polega na sprawdzeniu zaświadczeń o jakości i świadectw wystawionych przez producentów lub huty.

Z powyższych czynności należy sporządzić protokoły z udziałem inspektora nadzoru i osób upoważnionych przez Inwestora oraz potwierdzić ich wykonanie wpisem do dziennika budowy.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt 6 dały wyniki pozytywne.

7.2. Jednostka obmiarowa

dla wykonania ogrodzenia jednostką obmiarową dla wykonanych i odebranych robót jest:

- m (metr) wykonanego ogrodzenia
- m (metr) demontowanego ogrodzenia
- szt. (sztuka) dla bram wjazdowych.

7.3. cena jednostki obmiarowej

cena za jednostkę obmiaru zgodną z punktem 7.2. wykonanych i odebranych robót obejmuje :

- transport materiałów przewidzianych do wykonania robót
- prace pomiarowe i przygotowawcze
- demontaż istniejącego ogrodzenia w zakresie przewidzianym dokumentacją
- wykonanie wykopów pod fundament słupków
- wykonanie fundamentów
- osadzenie słupków
- założenie siatki ogrodzeniowej
- dostawa i montaż bram wjazdowych
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

8.1. Normy

- | | |
|-------------------------|--|
| - PN EN 206-1 | Beton zwykły |
| - PN-EN 12620:2004 | Kruszywa mineralne do betonu zwykłego . |
| - PN-EN 197-1:2002 | Cement powszechnego użytku. Skład , wymagania, i ocena zgodności. |
| - PN – EN ISO 3543:1999 | Ochrona przed korozją. Pomiar grubości powłok metalowych metodami nieniszczącymi |
| - PN-EN 10113-1:1997 | Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki. |
| - PN-EN 10084:2002 | Stal stopowa konstrukcyjna. Stal do nawęglania. Gatunki |
| - PN-EN 10210-1:2000 | Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego stosowania. |
| - PN-EN 10210-2:2000 | Rury stalowe bez szwu ciągnięte i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia. |
| - PN-EN 1008:2004 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.. |