

STWIOR

Ogrodzenie dz.nr 884/39, obr.Dobra, (w Lubieszynie)

Jednostka projektowa: **MODEAR Zbigniew Sroka**
ul. Miętowa 6, 72-003 Bezzecze

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa i adres obiektu: **Ogrodzenie części działki nr 884/39, obręb Dobra, w
Lubieszynie**

Inwestor: Izba Administracji Skarbowej w Szczecinie, ul.
Roosevelta 1,2 70-525 Szczecin

Projektant: mgr inż. arch. Zbigniew Sroka

Data opracowania: 05.10.2018

**Nazwy i kody robót według kodu
numerycznego Wspólnego Słownika Zamówień
(CPV) 45342000-6 - Wznoszenie ogrodzeń**

1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

1.1. Zakres robót objętych specyfikacją dotyczą prowadzenia robót w zakresie wykonania ogrodzenia części działki nr 884/39, obręb Dobra, w obszarze przejścia granicznego Lubieszyn. Właścicielem tej działki jest Skarb Państwa w trwałym zarządzie Izby Administracji Skarbowej w Szczecinie. W szczególności wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową ogrodzenia z siatki stalowej ocynkowanej powlekanej pcv, mocowanej na słupkach stalowych ocynkowanych osadzonych w stopach betonowych.

1.2. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót jak niżej:

- a) Przygotowanie terenu i wytyczenie trasy ogrodzenia.
- b) Osadzenie słupków w stopach betonowych.
- c) Montaż siatki.
- d) Osadzenie słupów przybramowych,
- e) Montaż i regulacja skrzydeł bram i furtek.

1.3. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz Aprobata Techniczną systemu i poleceniami Inżyniera.

1.4. Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem ogrodzenia, Wykonawca przeprowadzi niezbędne uzgodnienia z Inwestorem.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji są:

- a) Stopy betonowe monolityczne z betonu B20 o wymiarach 30x30x80cm
- b) Siatka druciana pleciona, ślimakowa wykonana z drutu ocynkowanego w otulinie pcv 1,8 x 2,8 mm o wymiarach oczek 60 x 60 mm. Wysokość siatki 2,0 m. Rolki długości 15-25m. Kolor zielony RAL 6005 lub zbliżonym.
- c) Drut naciągowy ocynkowany powlekany pcv, średnica drutu min. 3,5 mm, Długość zwoju 55-110m. Kolor zielony RAL 6005.
- d) Drut mocujący - ze stali ocynkowanej powlekanej pcv.
- e) Słupki naciągowe fi 48,3 mm x 1,5 mm, wykonane z rury ocynkowanej zabezpieczonej ogniowo i malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005.
- f) Słupki pośrednie i uniwersalne fi 42,4 mm x 1,5 mm, wykonane z rury ocynkowanej zabezpieczonej ogniowo i malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005.
- g) furka o wysokości 2,0 m i szerokości 1,0 m z profili 40x40x4mm wypełniona panelami 3D na gotowych słupkach, profil ocynkowany zabezpieczony ogniowo i malowany proszkowo na kolor zielony RAL 6005. Furka wyposażona w zawiasy systemowe dobrane odpowiednio do szerokości i wysokości furki, klamkę oraz zamek hakowy z kompletem kluczy. Kolor furki zielony RAL 6005.
- h) Brama dwuskrzydłowa o wysokości 2,0 m i szerokości 5,5 m z profili 40x40x2mm wypełniona panelami 3D na gotowych słupkach, profil ocynkowany zabezpieczony ogniowo i malowany proszkowo na kolor zielony RAL 6005. Furka wyposażona w zawiasy systemowe dobrane odpowiednio do szerokości i wysokości furki, klamkę oraz zamek hakowy z kompletem kluczy. Kolor bramy zielony RAL 6005.
- i) materiały pomocnicze - materiałami pomocniczymi w niniejszej specyfikacji są drut wiązałkowy, przetyczki, napinacze, śruby, które muszą odpowiadać instrukcji montażu wybranego producenta ogrodzenia.

3. SPRZĘT

Sprzęt do wykonania ogrodzenia.

- a) Ustawienie ogrodzenia wykonuje się w zasadzie ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego, jak: szpadle, drągi stalowe, młotki, obcęgi, wyciągarki do napinania linek i siatki, itp.
- b) Przy przewozie, załadunku, wyładunku i wykonywaniu ogrodzenia można stosować: środki transportu, żurawie samochodowe, ew. wiertnice o napędzie spalinowym do wykonywania dołów pod słupki.

4. TRANSPORT

4.1 Wymagania ogólne

Materiały przewidziane do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z zachowaniem zasad kodeksu drogowego. Dla materiałów długich należy stosować przyczepy dłuźycowe, a materiały wysokie należy zabezpieczyć w czasie transportu przed przewróceniem oraz przesuwaniem. Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej do transportu proponuje się użyć takich środków transportu, jak:

- a) ciągnik kołowy,
- b) samochód dostawczy,
- c) samochód skrzyniowy,
- d) przyczepa skrzyniowa.

4.2. Wymagania szczegółowe:

- a) Siatkę metalową i słupki należy przewozić środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi.
- b) Słupy stalowe przybramowe, bramy i furtki, przewozić można dowolnymi środkami transportu zabezpieczając je przed mechanicznymi uszkodzeniami. Ze względu na duże odległości, materiał należy dowozić partiami na zaplanowany odcinek ogrodzenia.
- c) Śruby, wkręty, nakrętki itp. powinno się przewozić w warunkach zabezpieczających wyroby przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku stosowania do transportu palet, opakowania powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się, np. za pomocą taśmy stalowej lub folii termokurczliwej.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Montaż ogrodzenia w zakresie wykonawcy robót budowlanych. Całość ogrodzenia zostanie wykonana z elementów typowych dostarczonych przez producenta.

5.2. Parametry użytkowe ogrodzenia

Projektowane zagospodarowanie działki ogranicza się do budowy ogrodzenia siatkowego wysokości 2,0 m, które będzie wyposażone w bramę uchylną oraz 2 furtki.

Całkowita długość ogrodzenia wynosi 138,6 m, na która składają się następujące elementy:

- Ogrodzenie z siatki $L = 131,1$ m
- furtki 2 szt. x 1,0 m , łącznie $L = 2,0$ m
- brama uchylna $L = 5,5$ m

Materiały do budowy ogrodzenia opisano w punkcie 2 niniejszej specyfikacji.

5.3. Warunki szczegółowe wykonania

5.3.1 Wytyczenie trasy ogrodzenia

Trasę ogrodzenia należy wytyczyć zgodnie z projektem. Odległość między słupkami powinna wynosić 2,5-3,0m. Słupy naciągowe należy zastosować na początku i końcu ogrodzenia, a także przy każdej zmianie trasy ogrodzenia. Należy dążyć do równomiernego rozkładu słupków. Między słupami zostanie zamontowana siatka stalowa ocynkowana, o szerokości 2,0m. Przy słupach zamontowane zostaną elementy naciągające siatkę.

W miejscach uwidoczonych na rzucie ogrodzenia zamontowane zostaną dwie furtki stalowe ocynkowane ogniowo oraz jedna brama dwuskrzydłowa.

5.3.2. Wytyczne fundamentowania słupków

a) Wykopy pod fundamenty słupków, bramy i furtki wykonać ręcznie, jako wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione. W miejscu stóp pod słupki ogrodzenia gdzie występuje nawierzchnia z kostki betonowej należy przed wykopem rozebrać nawierzchnię ze złożeniem kostki poza obszar wykonywanych robót. Wymiary wykopów należy dostosować do wielkości fundamentów. Jeśli dokumentacja projektowa, ST lub Wykonawca nie podaje inaczej, to doły pod słupki powinny mieć wymiary w planie, co najmniej o 20 cm większe od wymiarów słupka.

b) Stopy pod słupki zagłębić nie płycej jak 0,8 m i dokładnie obetonować do poziomu terenu betonem B20.

c) Jeśli dokumentacja projektowa lub ST nie podaje inaczej, to najpierw należy wykonać doły pod słupki narożne, bramowe i na załamaniach ogrodzenia, w celu wytyczenia prostoliniowych odcinków ogrodzenia -należy uwzględnić, a następnie dokonać podziału odcinków prostych na odcinki modułowe 2,5 m i w takich odległościach wykonać doły pod słupki pośrednie. Należy dążyć, aby odległości między słupkami pośrednimi były jednakowe we wszystkich odcinkach ogrodzenia.

d) Fundamenty pod stopy słupków ogrodzeniowych wykonać z betonu B-20. Stopy i słupki zatapiać w fundamentach, przy czym koniec słupka powinien znajdować się ok. 5 cm nad dnem wykopu. Zakres ten należy wykorzystać do pokonywania pochyłości terenu.

e) Po wykonaniu fundamentów słupków w miejscu nawierzchni z kostki betonowej należy ją uzupełnić materiałem z odzysku.

5.3.3 Ustawienie słupków

Słupki bez względu na rodzaj i sposób osadzenia w gruncie, powinny stać pionowo w linii ogrodzenia, a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości. Słupki końcowe, narożne, bramowe oraz stojące na załamaniach ogrodzenia o kącie większym od 15° należy zabezpieczyć przed wychylaniem się ukośnymi słupkami wspierającymi, ustawiając je wzdłuż biegu ogrodzenia pod kątem około od 30° do 45°.

Słupki do siatki ogrodzeniowej powinny być przystosowane do umocowania na nich drutu naciągowego. Słupki końcowe, narożne i bramowe powinny być dodatkowo przystosowane do umocowania do nich siatki. Słupy napinające i narożnikowe należy wyposażyć w 4 napinacze. S łupek początkowy oraz naciągowy pośredni musi być zabezpieczony słupkiem podporowym. W tym celu na takim słupie w 2/3 wysokości słupka od poziomu gruntu należy zamontować słupek pośredni osadzony w betonowej stopie jak pozostałe słupki ogrodzenia. Każdy słupek należy zabezpieczyć kapturkiem z mrozoodpornego, termoplastycznego

tworzywa sztucznego.

5.3.4 Rozpięcie siatki ogrodzeniowej

Siatka wysokości 2,0 m będzie rozpięta na 4 drutach naciągowych. Siatkę należy montować od góry montując w pierwszej kolejności napinacze na słupie początkowym. Na górnym napinaczu należy zamontować drut naciągowy napiąć go i przywiązać do następnego słupka naciągowego lub końcowego, zahaczając go na przelotkach słupów pośrednich. Następnie należy rozwinąć siatkę i ustawić ją wzdłuż osadzonych słupków. Następnie należy zapleść górne końcówki siatki na drucie naciągowym. Potem zamocować pozostałe druty naciągowe przewlekając je przez sploty siatki i zahaczając na przelotkach słupków pośrednich. Siatka powinna być napięta sztywno, jednak tak, aby nie ulegały zniekształceniu jej oczka i przywiązując do słupa naciągowego lub końcowego. Siatka powinna być rozpięta na wysokości do 5 cm nad poziomem terenu.

5.3.5.Kolorystyka

Zaprojektowano jednolita kolorystykę wszystkich elementów składowych ogrodzenia tj. kolor zielony RAL 6005.

6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT

6.1.Ogólne zasady

Wszystkie elementy robót ogrodzenia podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- a) zgodności z dokumentacją i przepisami,
- b) poprawnego montażu,
- c) kompletności wyposażenia.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty) i przedstawić je Zamawiającemu w celu akceptacji.

Do materiałów, których producenci są zobowiązani (przez właściwe normy PN i BN) dostarczyć zaświadczenie o jakości (atesty) należą: -siatki ogrodzeniowe, rury stalowe. Uwzględniając nieskomplikowany charakter robót nie zachodzi konieczność wykonania badań materiałów dla tych robót. Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

6.3. Kontrola w czasie wykonywania ogrodzenia

W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać:

- a) sprawdzenie fundamentów przed zasypaniem,
- b) zachowanie wyznaczonej trasy ogrodzenia
- c) zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów
- d) prawidłowość wykonania dołów pod słupki,
- e) poprawność ustawienia słupków,

6.4. Pomiary pomontażowe w zakresie prawidłowości wykonania ogrodzenia

- a) wysokość ogrodzenia,
- b) naprężenie siatki,
- c) rozstaw słupków i ich zabetonowanie,

d) sprawdzenie osiowości montażu bramy.

6.5. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

- a) Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach zostaną przez zamawiającego odrzucone i niedopuszczone do zastosowania.
- b) Wszystkie elementy lub odcinki ogrodzenia, które wykazują odstępstwa od postanowień ST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

Kontrakt oparty jest na cenach ryczałtowych poszczególnych elementów scalonych Robót zgodnie z zapisem w Warunkach Szczegółowych Kontraktu (Umowie). Jednostki obmiaru robót są zgodne z podanymi w Przedmiarze Robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi robót podlegają:

- wykonanie ogrodzenia s siatki,
- wykonanie bram i furtek.

9. PŁATNOŚCI

Zasady płatności określone są w Warunkach Szczegółowych Kontraktu (Umowie). Cena wykonania robót poza robotami zasadniczymi obejmuje następujące roboty tymczasowe i prace towarzyszące:

- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem przebiegu ogrodzenia, realizacja i inwentaryzacja powykonawcza robót,
- przejęcie i odprowadzenie wód opadowych z wykopów,
- dostarczenie materiałów, sprzętu oraz ich składowanie,
- wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- uporządkowanie placu budowy po robotach
- oraz wszystkie inne roboty niewymienione, które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejsza ST przewidzianych w Dokumentacji Projektowej.

10 . PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy obejmujące zakresem elementy robót występujące przy wykonywaniu ogrodzeń PN-M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia PN-M-82054 Śruby, wkręty i nakrętki stalowe ogólnego przeznaczenia. Ogólne wymagania i badania PN-M-82054-03 Śruby, wkręty i nakrętki. Własności mechaniczne śrub i wkrętów BN-83/5032-02 Siatki metalowe. Siatki plecione ślimakowe BN-80/6366-02 Siatki bezwęzłkowe ciężkie z polietylenu