

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Remont ogrodzenia budynku MOPS w Krakowie

Adres: ul. Bardosa 9 w Krakowie

Zamawiający: MOPS Kraków ul. Józefińska 14

BRANŻA BUDOWLANA

STS 01 (CPV) 45342000-6 - Wznoszenie ogrodzeń

Opracował: Z. Włodarczyk

STS 01 (CPV) 45342000-6 - Wznoszenie ogrodzeń

1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Zakres robót objętych specyfikacją dotyczący prowadzenia robót w zakresie wykonania ogrodzenia z siatki stalowej ocynkowanej, powlekanej na słupkach stalowych ocynkowanych powlekanych

1.1. szczególności wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową ogrodzenia z siatki stalowej ocynkowanej, powlekanej mocowanej na słupkach stalowych ocynkowanych osadzonych w stopach betonowych monolitycznych, wykonanych na budowie.

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

Przygotowanie terenu i wytyczenie trasy ogrodzenia.
Zabetonowanie słupków w stopach
Osadzenie przypór do słupków narożnych i środkowych na odcinku I i IV,
Montaż siatki stalowej ocynkowanej, powlekanej,
Remont bramy wjazdowej

2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

2.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inżyniera.

2.2. Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem ogrodzenia, Wykonawca przeprowadzi niezbędne uzgodnienia z użytkownikiem.

3. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji są:

Stopy betonowe wylewane na budowie
Siatka druciana pleciona, ślimakowa wykonana z drutu ocynkowanego powleczonego PCV o standardowym wymiarze oczka. Szerokość siatki 1,5 m.
Drut naciągowy ocynkowany, powlekany PVC, średnica drutu około 4,0 mm,
Pręty napinające splot siatki. Pręty o średnicy 8 mm i długości 1,5 m, ze stali ocynkowanej, powlekane PVC.
Napinacze drutu naciągowego - stalowe, ocynkowane, powlekane PVC,
Słupki bezpodporowe, wykonane z rury ocynkowanej, powlekanej. Wysokość słupka (1,80 m) dobrana do wys. siatki i przyjętego systemu montażu w stopie (ok. 1,60 m nad stopą).
Każdy słupek będzie zakończony kapturkiem z mrozoodpornego, termoplastycznego tworzywa sztucznego.
h) Słupki pośrednie dwupodporowe, wykonane z rury ocynkowanej. Wysokość słupka i zakończenie j.w.
i) Słupki narożnikowe dwupodporowe, wykonane z rury stalowej. Wysokość słupka i zakończenie j.w.

4. 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 przewożeniu, załadunku, wyładunku i wykonywaniu ogrodzenia można stosować: środki transportu, żurawie samochodowe, ew. wiertnice o napędzie spalinowym do wykonywania dołów pod słupki.

5. TRANSPORT

5.1 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 użycie takich środków transportu, jak:

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

5.2. Wymagania szczegółowe

- a) Siatkę metalową powlekaną i słupki powlekane 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.

6. WYKONANIE ROBOT

6.1. Ogólne warunki wykonania robót

Zmiany kierunku przebiegu ogrodzenia zostaną zrealizowane poprzez instalacje słupków narożnikowych.

Słupki początkowe stanowić mogą jednocześnie elementy konstrukcyjne bramy.

Słupki pośrednie zainstalowane zostaną w określonych miejscach, pomiędzy słupkami narożnikowymi w odległościach nie większych niż 25,0 m. Do każdego słupka narożnikowego i pośredniego dostarczone zostaną dwa pręty napinające wraz z kompletem napinaczy (3 napinacze drutu na każdy słupek narożnikowy lub pośredni). Siatka wysokości 1,5 m będzie rozpięta na 3 drutach naciągowych.

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

6.2. Warunki szczegółowe wykonania

6.2.1. Ogrodzenie z siatki stalowej powlekanej PCV na słupkach z rury ocynkowanej powlekanej. Do budowy ogrodzenia zastosowane zostaną słupy z rury ocynkowanej powlekanej, o przekroju okrągłym min. 0 50 mm. Słupki te będą u góry zamknięte kapturkami z tworzywa sztucznego. Między słupami zostanie zamontowana siatka stalowa ocynkowana, powlekana PVC o szerokości 1,5 m. Przy słupach zamontowane zostaną elementy naciągające siatkę.

6.3. Konstrukcja ogrodzenia

Projektowane ogrodzenie wykonane zostanie z typowych, powtarzalnych elementów, będą to:

- a) Siatka druciana pleciona, ślimakowa wykonana z drutu stalowego, ocynkowanego powleczonego PCV o standardowym wymiarze oczka 50 x 50 mm, lecz nie więcej jak 57x57 mm; szerokość siatki 1,5 m.
 - b) Drut naciągowy ocynkowany, powlekany PVC, średnica drutu około 3,0 mm,
 - c) Pręty napinające splot siatki - pręty o średnicy 8 mm i długości 1,5 m, ze stali ocynkowanej, powlekane PVC.
 - d) Napinacze drutu naciągowego - stalowe, ocynkowane, powlekane PVC,
 - e) Słupki bezpodporowe, wykonane z rury ocynkowanej powlekanej. Każdy słupek będzie wyposażony w 3 napinacze. Każdy słupek będzie zakończony kapturkiem z mrozoodpornego, termoplastycznego tworzywa sztucznego.
 - f) Słupki pośrednie dwupodporowe, wykonane z rury ocynkowanej powlekanej. Wyposażenie j.w.
 - g) Słupki narożnikowe dwupodporowe, wykonane z rury stalowej ocynkowanej powlekanej; każdy słupek będzie zakończony kapturkiem z mrozoodpornego, termoplastycznego tworzywa sztucznego.
 - h) Słupki początkowe stanowić mogą jednocześnie elementy konstrukcyjne bramy.
 - i) Słupki pośrednie zainstalowane zostaną w określonych miejscach, pomiędzy słupkami narożnikowymi w odległościach nie większych niż 25,0 m. Do każdego słupka narożnikowego i pośredniego dostarczone zostaną dwa pręty napinające wraz z kompletem napinaczy (3 napinacze drutu na każdy słupek narożnikowy lub pośredni).
 - j) Siatka wysokości 1,5 m będzie rozpięta na 3 drutach naciągowych
- Całość ogrodzenia zostanie wykonana z elementów typowych dostarczonych przez producenta. Montaż ogrodzenia w zakresie wykonawcy robót budowlanych.

6.4. Wytyczne fundamentowania słupków

- a) Wykopy pod fundamenty słupków, bramy i furtki wykonać ręcznie, jako wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione. Wymiary wykopów należy dostosować do wielkości fundamentów. Jeśli dokumentacja projektowa, ST lub Inspektor 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 co najmniej do głębokości przemarzania, lecz nie płycej jak 0,8 m (zagłębienie w przedziale 0,8-1,2 m) i dokładnie obetonować do poziomu terenu betonem B20.

6.5.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 150 należy zabezpieczyć przed wychylaniem się ukośnymi słupkami wspierającymi, ustawiając je wzdłuż biegu ogrodzenia pod kątem około od 30 do 45o.

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.

6.6.Rozpięcie siatki ogrodzeniowej

Siatka powinna być napięta sztywno, jednak tak, aby nie ulegały zniekształceniu jej oczka. Siatka powinna być rozpięta na wysokości do 5 cm nad poziomem płyt podmurówki.

6.7.Konserwacja

Elementy ogrodzenia wymagające konserwacji należy pomalować odpowiedniego rodzaju farbami.

UWAGA!

W czasie aplikacji i schnięcia powłoki wydzielają się palne i szkodliwe dla zdrowia substancje. Należy unikać wdychania par i mgły produktu oraz kontaktu wyrobu z oczami i skórą.

6.8.Kolorystyka

Zaprojektowano jednolitą kolorystykę wszystkich elementów składowych ogrodzenia. Siatka stalowa powlekana PVC w kolorze zielonym. Słupki montażowe ogrodzenia w kolorze zielonym. Kolor ten dobrano także dla bramy wjazdowej, bocznej i furtek.

6.9.Kolorystyka

Zaprojektowano jednolitą kolorystykę wszystkich elementów składowych ogrodzenia. Siatka stalowa powlekana PVC w kolorze zielonym. Słupki montażowe ogrodzenia w kolorze zielonym. Kolor ten dobrano także dla bramy wjazdowej, bocznej i furtek.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1.Ogólne zasady

Wszystkie elementy robót ogrodzenia podlegają sprawdzeniu w zakresie:

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

7.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty) i przedstawić je Inspektorowi 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, profile zamknięte.

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.

7.3. 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,

7.4. Pomiary pomontażowe w zakresie prawidłowości wykonania ogrodzenia

- a) wysokość ogrodzenia,
- b) naprężenie siatki,

c) rozstaw słupków i ich zabetonowanie,

7.5. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

a) Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach zostaną przez Inspektora 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.

8. 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.

9. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi robót podlegają:

- wykonanie ogrodzenia z siatki,
- zabezpieczenie antykorozyjne.

10. 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,
- przejście 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 nie wymienione, które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą ST przewidzianych w Dokumentacji Projektowej.

11. 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 bezwęzłowe ciężkie z

polietylenu

