

## **Wykonanie ogrodzenia z siatki ograniczającego lub zatrzymującego migrację zwierzyny z terenów leśnych**

Przedmiot Zamówienia będzie wykonywany na terenie będącym w zarządzie Nadleśnictwa Ostrowiec Świętokrzyski wskazanym w Rozporządzeniu nr 4/2020 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 19 października 2020r. w sprawie wykonywania ogrodzeń ograniczających lub zatrzymujących migrację zwierząt z terenów leśnych na terenie powiatów starachowickiego, ostrowieckiego i opatowskiego. (Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego z dnia 20 października 2020r. poz. 3660) z ewentualnymi późniejszymi zmianami.

### **Obszar realizacji:**

Na terenie Leśnictwa Bałtów (oddz. 406-411, 414, 422), Leśnictwa Jeleniec (oddz. 27-31, 36A) oraz gruntów leśnych nie stanowiących własności Skarbu Państwa na terenie wsi Sarnówek Duży o szacowanej długości 10 100 mb wraz z bramami 7 szt., przejazdami 25 szt., zabezpieczeniami przejść ogrodzenia przez rów 6 szt. Mapę lokalizacji ogrodzenia przedstawia załącznik i nr 4 do wzoru Umowy.

### **Szczegółowy opis technologii wykonania przedmiotu zamówienia:**

- odbiór siatki z magazynu terenu leśnictwa Sudół,
- dostarczenie materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia
- przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia podszytu, krzewów, krzewinek i roślinności zielnej. Wykonawca nie może samodzielnie usuwać drzew przeszkadzających grubości większej niż 7 cm w korze na pierśnicy (tj. na wysokości 1,3 od poziomu gruntu).
- rozniesienie i wkopanie lub wbijanie słupków stroną zaostrzoną na głębokość 0,6 m (z dokładnością do +/- 10 cm). Zamawiający preferuje wykonanie dołów na słupki ogrodzeniowe z wykorzystaniem profesjonalnego świdra glebowego, co nie ogranicza wykonania dołów w inny sposób.
- rozwinięcie, zawieszenie, wywinięcie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków.
- wyrównanie terenu pod siatką w celu właściwego zamocowania żerdzi w dolnej części ogrodzenia, a następnie mocowanie żerdzi i siatki do żerdzi,
- wykonanie zabezpieczenia przejścia ogrodzenia przez rów,
- wykonanie i montaż w wyznaczonych miejscach, bram rozwieralnych dwuskrzydłowych.

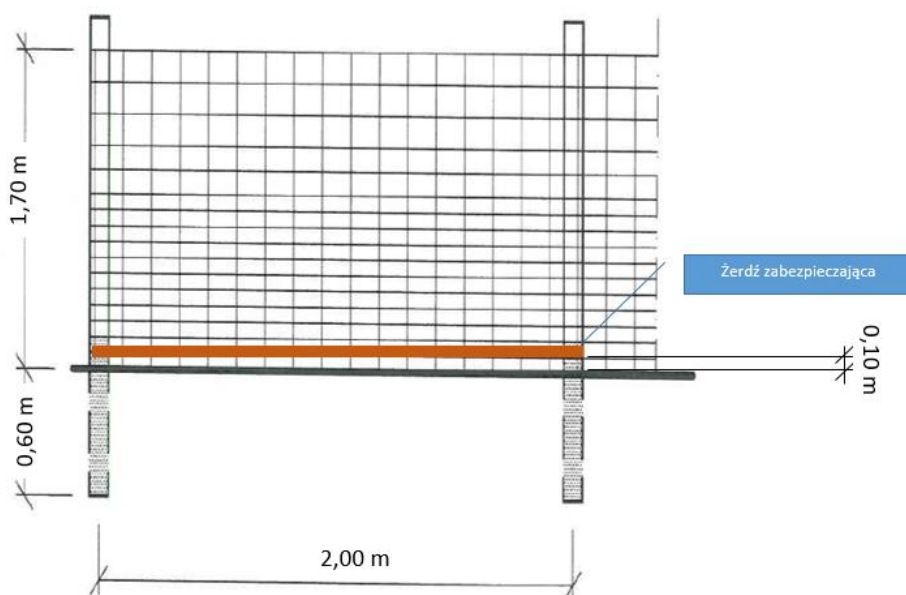
### **Uwagi:**

1. Odległość między słupkami wynosi:
  - 2 m (+- 0,5 m) z zastrzeżeniem, że na przejściu przez rów lub drogę bez bramy itp., odległość między słupkami będzie dostosowana do szerokości przeszkody.
2. Rozwijanie siatki należy rozpoczynać od umocowania jej do słupa naciągowego lub narożnego poprzez owinięcie słupa siatką na całym obwodzie, końce drutów poziomych mocujemy do słupa za pomocą skobli. Siatkę na słupach pośrednich mocujemy przybijając druty poziome skoblami (min. 6 szt.) – skobli nie dobijamy, druty muszą mieć możliwość przesuwania się w poziomie. Rolki siatki łączymy poprzez połączenie ich drutów poziomych. Zamawiający preferuje połączenie drutów poziomych siatki za pomocą

łączników typu „Rapido”. Naciągnięcie siatki należy wykonać w sposób skuteczny np. z wykorzystaniem ciągnika lub wciągarki linowej.

3. Siatkę należy wywinąć w dolnej części na około 0,3m. (+-0,1 m) w stronę, gdzie będzie przybita żerdź. Umocowanie siatki w strefie przygruntowej polega na przytwierdzeniu wkrętem ocynkowanym okorowanej żerdzi do każdego pionowego słupka, ok. 0,1m powyżej gruntu (+-0,05 m) oraz przytwierdzeniu siatki do żerdzi skobkami ocynkowanymi ( min. 3 szt. na 2 m ogrodzenia). Żerdź należy przymocować od strony zewnętrznej granicy terenu będącego w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice. Schemat zabezpieczenia dolnej części ogrodzenia przedstawia rys. 1.

Rys. 1. Schemat zabezpieczenia dolnej części ogrodzenia



4. Zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych w zaciosie do słupka. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być:

- słupki naciągowe (co ok. 50 m linii ogrodzenia),
- słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia ,

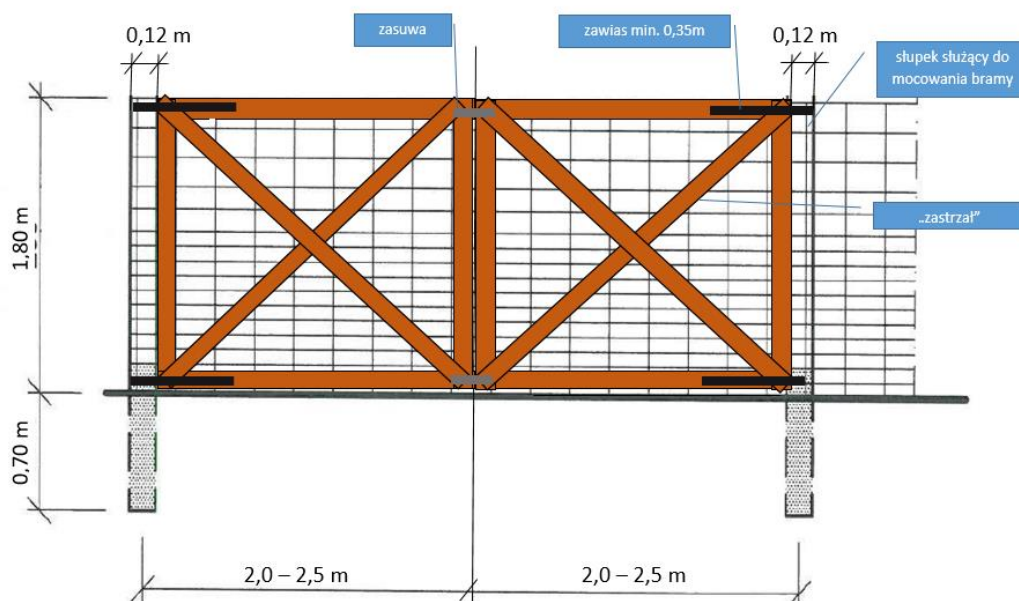
Słupki narożne należy zabezpieczyć podporą w minimum dwóch kierunkach. Skośne słupki podporowe przygotowuje Wykonawca .

5. Bramy o skrzydłach wysokości 1,7m (+-0,1m) , i szerokości skrzydeł 2,0 (+- 0,2m) lub 2,5m (+-0,2m) wg lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego, o konstrukcji nośnej drewnianej z przymocowaną siatką wypełniającą ramę. Rama wykonana z deski grubości minimum 2,5cm szerokości 0,12m (+-2cm). Każde ze skrzydeł musi posiadać po co najmniej dwa „zastrzały” - deski grubości minimum 2,5cm szerokości 12 cm (+-2cm), usztywniające konstrukcję skrzydeł. Każde skrzydło musi posiadać min. dwa zawiasy metalowe ocynkowane, posiadające długość ramienia wchodzącego na skrzydło min. 0,35m mocowane do słupków pionowych umożliwiające skuteczne otwieranie i zamykanie bramy. Zawiasy powinny zapewnić po zamontowaniu skuteczne utrzymanie skrzydła w poziomie. Wysokość bramy nad gruntem powinna wynosić 0,1m (+-0,05m). Brama zamykana na dwie zasuwę bramowe (dolną i górną) do bram dwuskrzydłowych

metalowe z ocynkiem z rygłem wchodzącym w uchwyty blokujące od góry. Zamawiający dopuszcza na etapie realizacji inne rozwiązanie zapewniające skuteczne zamknięcie bramy, wykonane przez Wykonawcę, po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego - powyższe nie stanowi zmiany umowy.

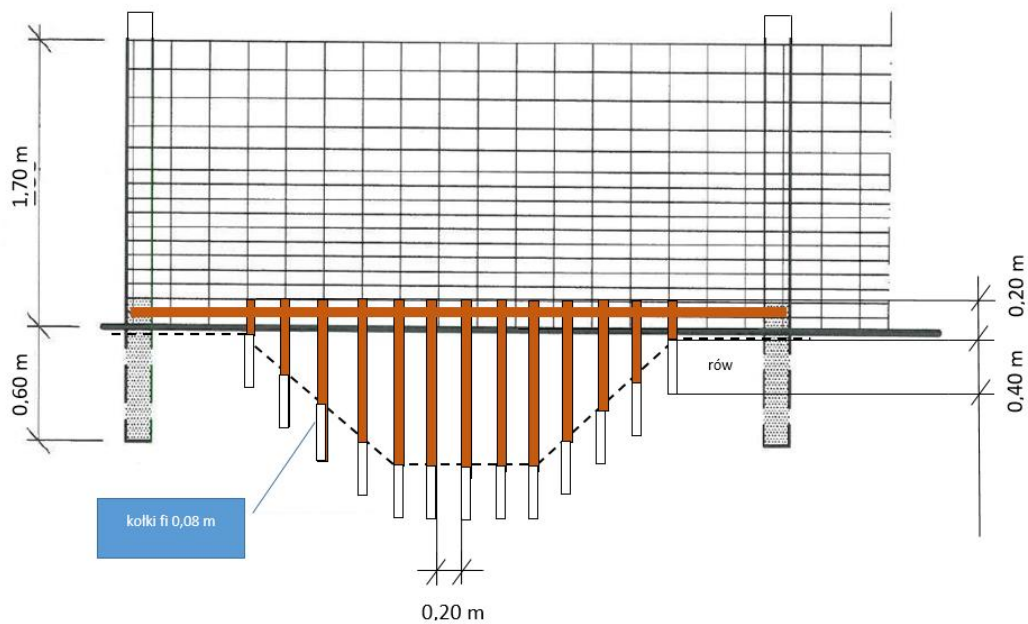
Słupki do montażu skrzydeł minimum 12cm grubości – toczone, zagłębione w grunt na głębokość 0,7m (+-0,1m). Każdy słupek mocujący skrzydło powinien posiadać minimum dwa odciążki stabilizujące z min. podwójnego drutu stalowego ocynkowanego minimum fi 2 mm, mocowane w grunt za pomocą kołka fi 8 na głębokość 0,7m (+-0,1m). Dodatkowo słupek mocujący skrzydło powinien być podparty w ciągu siatki jedną podporą (skośny słupek odporowy). Kołki i podpory przygotowuje Wykonawca.

Rys. 2. Schemat budowy bramy



6. W przypadku przejścia ogrodzenia przez rów przydrożny lub melioracyjny należy światło rowu pod siatką zabezpieczyć poprzez wbicie pionowo na głębokość 0,4m ( +/- 0,1m) kołków – fi 8. Kołki należy rozmieścić w taki sposób, aby prześwit między słupkami wynosił nie więcej niż 0,2m. Górna część kołka powinna być przymocowana wkrętem ocynkowanym do żerdzi poziomej przebiegającej między słupkami ogrodzenia, w jego dolnej części. Kołki przygotowuje Wykonawca. Schemat zabezpieczenia przejścia przez rów przedstawia rys. 1

Rys. 3. Schemat zabezpieczenia przejścia ogrodzenia przez rów



- Przełazy powinny mieć budowę dwóch drabinek opartych o siebie w szczytowej części ogrodzenia, powinny być przytwierdzone do słupka. Dopuszczalne materiały: bocznice z impregnowanych słupków toczonych bądź korowanych min. 8 cm średnicy, zacięte około 2 cm w miejscu mocowania szczebli. Szczeble analogicznie-impregnowane drewno toczne bądź korowane min. 8 cm średnicy, zacięte około 2 cm w miejscu mocowania na bocznicach. Drabinki powinny być wkopane minimum 10 cm w grunt. Szerokość drabinek nie powinna być mniejsza niż 60 cm.



Wzór wykonania -przełaz

**Materiały zapewnia:**

**Wykonawca** – impregnowane słupki toczone bądź korowane(2,5m długości, minimum 10 cm średnicy), impregnowane podpory (2m) i żerdzie (S2a korowane), skoble ocynkowane 3x30 lub dłuższe (ok. 1,2 kg na 1 hm) i gwoździe ocynkowane 4x100 lub dłuższe (ok. 0,1 kg na 1 hm), wkręty ciesielskie ocynkowane 6x140, tarcicę drewnianą do budowy bram – deski o grubości minimum 2,5cm minimum 10cm szerokości, zawiasy ( min. 2szt. na jedno skrzydło bramowe), zasuw (2szt. na jedną bramę). Druć stalowy ocynkowany fi 2mm ( ok. 25m na jedną bramę). Pozostałe materiały niezbędne do prawidłowego wykonani przedmiotu zamówienia.

**Zamawiający** - siatka grodzeniowa 200/17/15M

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem,
- 2) sprawdzeniu podlegać będzie w szczególności: ilość i rozmieszczenie słupków, naciąg i mocowanie siatki oraz ilość, rozmieszczenie i jakość wykonania bram i zabezpieczenia przejść ogrodzenia przez rów, zgodnie z przyjętą technologią wykonania ogrodzenia,
- 3) dokonanie pomiaru długości ogrodzenia (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp),

Uwaga: w długość ogrodzenia nie wlicza się bram.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*