

## Szczegółowy opis zamówienia

### Część 1:

#### Ogrodzenie:

1. Łączna długość ogrodzenia: 4 250 m, dopuszcza się zwiększenie lub zmniejszenie długości ogrodzenia o 10%,
2. Co najmniej 759 szt. słupków wykonanych z tworzyw sztucznych uzyskanych z recyklingu, profil okrągły z zaostreniem o minimalnej średnicy 8,00 cm, o długości min. 2 m (należy uwzględnić miejsca przecinające starorzecza, gdzie będzie konieczna większa długość pała); W miejscach, w których kąt rozwarcia ogrodzenia będzie  $<135^\circ$  należy zastosować pale wzmocnione wewnątrz prętem lub rurą stalową o średnicy  $>25$  mm, w przypadku zastosowania rury grubość jej ścianki powinna być  $>2,0$  mm. Przy rozwarcu  $=<90^\circ$  należy zastosować przy palu obustronne skosy.

Wymagania techniczne pali:

- a) materiał nieprzewodzący prądu elektrycznego, odporny na promieniowanie UV, odporny na zmiany temperatur, odporny na mikroorganizmy, nieszkodliwy dla środowiska naturalnego, nierozszczepialny (brak ryzyka skałeczeń się drzazgami), brak konieczności konserwacji (nie butwieje), wodoodporny,
- b) pale powinny mieć **co najmniej 13 lat gwarancji**,
- c) wytrzymałość na zginanie  $\geq 12$  MPa,
- d) moduł sprężystości przy zginaniu  $\geq 600$  MPa.

Wykonawca dostarczy na zapas do bieżących napraw **20 słupków**, w tym 2 wzmocnione.

3. 11 505 m linki stalowej (splecionej) o średnicy 1,8–2,0 mm (w tym 200 m zapasu do bieżących napraw ogrodzenia), linki mają być mocowane za pomocą zacisków i naciągów,
4. 2 277 szt. izolatorów okrągłych (tj. 3 izolatory na jeden słupek) z gwintem do drewna, z kołnierzem zabezpieczającym od wilgoci; co 10 słupek oraz w narożnikach należy zastosować izolatory narożne z rolką na której będzie nawinięty zapas linki (w tym 150 szt. zapasu do bieżących napraw ogrodzenia),
5. 12 kpl. uchwytów izolowanych z haczykiem i sprężyną oraz izolatorami bramowymi dwustronnymi,
6. 15 szt. tabliczek z ostrzeżeniem „Uwaga, urządzenie elektryczne”.

#### Do ogrodzeń należy dołączyć:

**3 kpl.** przystosowanych do pracy z ogrodzeniem o długości minimum 10 km i prądzie uderzenia: minimum 3,0 J każdy składający się z dopasowanych i współpracujących ze sobą urządzeń:

- a) elektryzatora sieciowo-akumulatorowego dostosowanego do pracy z panelem słonecznym,
- b) akumulatora dostosowanego do pracy z panelem słonecznym o parametrach  $\Rightarrow 12V$  50Ah, z systemem zabezpieczającym przed uszkodzeniem nawet po całkowitym rozładowaniu w przypadku wystąpienie przez dłuższy czas niekorzystnych warunków słonecznych,
- c) ogniwa (panelu) słonecznego o mocy  $\Rightarrow 80W$ ,
- d) regulatora ładowania  $\Rightarrow 6A$  posiadającego m.in. wskaźniki stanu akumulatora, bieżącego ładowania oraz pracy dostosowanego do panelu i elektryzatora,
- e) słupka montażowego wraz z uchwytami,
- f) okablowania dopasowanego do ww. sprzętu.

Załącznik nr 2  
WYPAS-03/2017

**3 skrzynki** (na elektryzator i akumulator) metalowych lub drewnianych zamykanych na klucz/kłódkę zamontowane na stojaku (ok. 50 cm nad ziemią), ten sam klucz do zamykania skrzynek/kłódek w ilości 6 szt.

7. Wskaźnik napięcia ogrodzenia elektrycznego – 3 szt.

### **Transport ww. materiałów do miejsca realizacji zadania.**

#### **Wykonanie ogrodzenia:**

1. Wykonawca zobowiązany jest zamontować ogrodzenie zgodnie z geodezyjnym przebiegiem granic działek wskazanych w pkt I – część 1 Zapytania. Wszelkie korekty wymagają uzgodnienia z Zamawiającym. Prawidłowe wytyczenie granic geodezyjnych należy do Wykonawcy. Do celów poglądowych należy wykorzystać załączniki w postaci Map.
2. W trakcie wykonywania ogrodzenia Wykonawca wykosi roślinność pod ogrodzeniem oraz po 50 cm z każdej jego strony celem prawidłowego funkcjonowania po przekazaniu Zamawiającemu (zapobieżenie przebicim i spadkom napięcia).
3. Słupki zostaną wbite i posadowione na głębokości 65-75 cm w odległości 5 m od siebie (część nadziemna słupków 125-135 cm, z wyjątkiem sytuacji w których ogrodzenie będzie przecinać starorzecza i część nadziemna słupków będzie musiała być odpowiednio wyższa),
4. 3 rzędy linek zostaną przymocowane do słupków na wysokości wskazanej przez zamawiającego w trakcie wykonywania prac,
5. Lokalizacja zainstalowania bram zostanie wskazana przez Zamawiającego na etapie montażu ogrodzenia,
6. 3 zestawy zasilające w napięcie wybudowane ogrodzenia zostaną zamontowane i uruchomione w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.

Gwarancja na wybudowane ogrodzenie: minimum 24 miesiące.

Gwarancja na urządzenia elektryczne: minimum 2 lata.

### **Część 2:**

#### **OGRODZENIE:**

1. Łączna długość ogrodzenia: 3 505 m, dopuszcza się zwiększenie lub zmniejszenie długości ogrodzenia o 10%,
2. Co najmniej 701 szt. słupków wykonanych z tworzyw sztucznych uzyskanych z recyklingu, profil okrągły z zaostreniem o minimalnej średnicy 8,00 cm, o długości min. 2 m (należy uwzględnić miejsca przecinające starorzecza, gdzie będzie konieczna większa długość pała); W miejscach, w których kąt rozwarcia ogrodzenia będzie  $<135^\circ$  należy zastosować pale wzmocnione wewnętrznie prętem lub rurą stalową o średnicy  $>25$  mm, w przypadku zastosowania rury grubość jej ścianki powinna być  $>2,0$  mm. Przy rozwarciu  $=<90^\circ$  należy zastosować przy pału obustronne skosy.

Wymagania techniczne pali:

- e) materiał nieprzewodzący prądu elektrycznego, odporny na promieniowanie UV, odporny na zmiany temperatur, odporny na mikroorganizmy, nieszkodliwy dla środowiska naturalnego, nierozszczepialny (brak ryzyka skałeczeń się drzazgami), brak konieczności konserwacji (nie butwieje), wodoodporny,

Załącznik nr 2  
WYPAS-03/2017

- 
- f) pale powinny mieć co najmniej 13 lat gwarancji,
  - g) wytrzymałość na zginanie  $\geq 12$  MPa,
  - h) moduł sprężystości przy zginaniu  $\geq 600$  MPa.
- Wykonawca dostarczy na zapas do bieżących napraw 20 słupków, w tym 2 wzmocnione.
- 3. 10 515 m linki stalowej (splcionej) o średnicy 1,8–2,0 mm (w tym 200 m zapasu do bieżących napraw ogrodzenia), linki mają być mocowane za pomocą zacisków i naciągów,
  - 4. 2 103 szt. izolatorów okrągłych (tj. 3 izolatory na jeden słupek) z gwintem do drewna, z kołnierzem zabezpieczającym od wilgoci; co 10 słupek oraz w narożnikach należy zastosować izolatory narożne z rolką na której będzie nawinięty zapas linki (w tym 150 szt. zapasu do bieżących napraw ogrodzenia),
  - 5. 4 kpl. uchwytów izolowanych z haczykiem i sprężyną oraz izolatorami bramowymi dwustronnymi,
  - 6. 5 szt. tabliczek z ostrzeżeniem „Uwaga, urządzenie elektryczne”.

#### **Do ogrodzeń należy dołączyć:**

1 kpl. przystosowany do pracy z ogrodzeniem o długości minimum 10 km i prądzie uderzenia minimum 3,0 J każdy składający się z dopasowanych i współpracujących ze sobą urządzeń:

- a) elektryzatora sieciowo-akumulatorowego dostosowanego do pracy z panelem słonecznym,
- b) akumulatora dostosowanego do pracy z panelem słonecznym o parametrach  $\Rightarrow 12V$  50Ah, z systemem zabezpieczającym przed uszkodzeniem nawet po całkowitym rozładowaniu w przypadku wystąpienie przez dłuższy czas niekorzystnych warunków słonecznych,
- c) ogniwa (panelu) słonecznego o mocy  $\Rightarrow 80W$ ,
- d) regulatora ładowania  $\Rightarrow 6A$  posiadającego m.in. wskaźniki stanu akumulatora, bieżącego ładowania oraz pracy dostosowanego do panelu i elektryzatora,
- e) słupka montażowego wraz z uchwytami,
- f) okablowania dopasowanego do ww. sprzętu.

1 skrzynki (na elektryzator i akumulator) metalowych lub drewnianych zamykanych na klucz/kłódkę zamontowane na stojaku (50 cm nad ziemią), ten sam klucz do zamykania skrzynek/kłódek w ilości 4 szt.

Wskaźnik napięcia ogrodzenia elektrycznego – 1 szt.

#### **I. Transport ww. materiałów do miejsca realizacji zadania.**

#### **II. Budowa ogrodzenia:**

- 7. Wykonawca zobowiązany jest zamontować ogrodzenie zgodnie z geodezyjnym przebiegiem granic działek wskazanych w punkcie I część 2 zapytania. Wszelkie korekty wymagają uzgodnienia z Zamawiającym. Prawidłowe wytyczenie granic geodezyjnych należy do Wykonawcy. Do celów poglądowych należy wykorzystać załączniki w postaci Map.
- 8. W trakcie wykonywania ogrodzenia Wykonawca wykosi roślinność pod ogrodzeniem oraz po 50 cm z każdej jego strony celem prawidłowego funkcjonowania po przekazaniu Zamawiającemu (zapobieżenie przebicim i spadkom napięcia).
- 9. Słupki zostaną wbite i posadowione na głębokości 65-75 cm w odległości 5 m od siebie (część nadziemna słupków 125-135 cm, z wyjątkiem sytuacji w których ogrodzenie będzie przecinać starorzecza i część nadziemna słupków będzie musiała być odpowiednio wyższa),
- 10. 3 rzędy linek zostaną przymocowane do słupków na wysokości wskazanej przez zamawiającego w trakcie wykonywania prac,



Fundusze Europejskie  
Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska  
Fundusz Spójności



Załącznik nr 2  
WYPAS-03/2017

11. Lokalizacja zainstalowania bram zostanie wskazana przez Zamawiającego na etapie montażu ogrodzenia,
12. 1 zestaw zasilające w napięcie wybudowane ogrodzenia zostaną zamontowane i uruchomione w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.

Gwarancja na wybudowane ogrodzenie: minimum 24 miesiące.

Gwarancja na urządzenia elektryczne: minimum 2 lata.

### **Część 3:**

#### **OGRODZENIE:**

1. Łączna długość ogrodzenia: 2 610 m, dopuszcza się zwiększenie lub zmniejszenie długości ogrodzenia o 10%,
2. Co najmniej 522 szt. słupki wykonanych z tworzyw sztucznych uzyskanych z recyklingu, profil okrągły z zaokrągleniem o minimalnej średnicy 8,00 cm, o długości min. 2 m (należy uwzględnić miejsca przecinające starorzecza, gdzie będzie konieczna większa długość pała); W miejscach, w których kąt rozwarcia ogrodzenia będzie  $<135^\circ$  należy zastosować pale wzmocnione wewnątrz przętem lub rurą stalową o średnicy  $>25$  mm, w przypadku zastosowania rury grubość jej ścianki powinna być  $>2,0$  mm. Przy rozwarcu  $=<90^\circ$  należy zastosować przy palu obustronne skosy.

Wymagania techniczne pali:

- a) materiał nieprzewodzący prądu elektrycznego, odporny na promieniowanie UV, odporny na zmiany temperatur, odporny na mikroorganizmy, nieszkodliwy dla środowiska naturalnego, nierozszczepialny (brak ryzyka skałeczeń się drzazgami), brak konieczności konserwacji (nie butwieje), wodoodporny,
- b) pale powinny mieć co najmniej 13 lat gwarancji,
- c) wytrzymałość na zginanie  $\geq 12$  MPa,
- d) moduł sprężystości przy zginaniu  $\geq 600$  MPa.

Wykonawca dostarczy na zapas do bieżących napraw 50 słupków, w tym 5 wzmocnionych.

3. 7 830 m linki stalowej (splecionej) o średnicy 1,8–2,0 mm (w tym 200 m zapasu do bieżących napraw ogrodzenia), linki mają być mocowane za pomocą zacisków i naciągów,
4. 1 566 szt. izolatorów okrągłych (tj. 3 izolatory na jeden słupek) z gwintem do drewna, z kołnierzem zabezpieczającym od wilgoci; co 10 słupek oraz w narożnikach należy zastosować izolatory narożne z rolką na której będzie nawinięty zapas linki (w tym 150 szt. zapasu do bieżących napraw ogrodzenia),
5. 4 kpl. uchwytów izolowanych z haczykiem i sprężyną oraz izolatorami bramowymi dwustronnymi,
6. 5 szt. tabliczek z ostrzeżeniem „Uwaga, urządzenie elektryczne”.

#### **Do ogrodzeń należy dołączyć:**

7. 1 kpl. przystosowany do pracy z ogrodzeniem o długości minimum 10 km i prądzie uderzenia minimum 3,0 J każdy składający się z dopasowanych i współpracujących ze sobą urządzeń:
  - a) elektryzatora sieciowo-akumulatorowego dostosowanego do pracy z panelem słonecznym,
  - b) akumulatora dostosowanego do pracy z panelem słonecznym o parametrach  $\Rightarrow 12V$  50Ah, z systemem zabezpieczającym przed uszkodzeniem nawet po całkowitym rozładowaniu w przypadku wystąpienie przez dłuższy czas niekorzystnych warunków słonecznych,

Załącznik nr 2  
WYPAS-03/2017

- 
- c) ogniwa (panelu) słonecznego o mocy => 80W,
  - d) regulatora ładowania => 6A posiadającego m.in. wskaźniki stanu akumulatora, bieżącego ładowania oraz pracy dostosowanego do panelu i elektryzatora,
  - e) słupka montażowego wraz z uchwytem,
  - f) okablowania dopasowanego do ww. sprzętu.
8. 1 skrzynka (na elektryzator i akumulator) metalowych lub drewnianych zamykanych na klucz/kłódkę zamontowane na stojaku (50 cm nad ziemią), ten sam klucz do zamykania skrzynek/kłódek w ilości 4 szt.
9. Wskaźnik napięcia ogrodzenia elektrycznego – 1 szt.

### **III. Transport ww. materiałów do miejsca realizacji zadania.**

#### **IV. Budowa ogrodzenia:**

13. Wykonawca zobowiązany jest zamontować ogrodzenie zgodnie z geodezyjnym przebiegiem granic działek wskazanych w punkcie I – część 3 zapytania. Wszelkie korekty wymagają uzgodnienia z Zamawiającym. Prawidłowe wytyczenie granic geodezyjnych należy do Wykonawcy. Do celów poglądowych należy wykorzystać załączniki w postaci Map.
14. W trakcie wykonywania ogrodzenia Wykonawca wykosi roślinność pod ogrodzeniem oraz po 50 cm z każdej jego strony celem prawidłowego funkcjonowania po przekazaniu Zamawiającemu (zapobieżenie przebicim i spadkom napięcia).
15. Słupki zostaną wbite i posadowione na głębokość 65-75 cm w odległości 5 m od siebie (część nadziemna słupków 125-135 cm, z wyjątkiem sytuacji w których ogrodzenie będzie przecinać starorzecza i część nadziemna słupków będzie musiała być odpowiednio wyższa),
16. 3 rzędy linek zostaną przymocowane do słupków na wysokości wskazanej przez zamawiającego w trakcie wykonywania prac,
17. Lokalizacja zainstalowania bram zostanie wskazana przez Zamawiającego na etapie montażu ogrodzenia,
18. 1 zestaw zasilające w napięcie wybudowane ogrodzenia zostaną zamontowane i uruchomione w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.

Gwarancja na wybudowane ogrodzenie: minimum 24 miesiące.

Gwarancja na urządzenia elektryczne: minimum 2 lata.