

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### pn. „Eliminacja inwazyjnych gatunków obcych roślin na gruntach w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Sieraków poza rezerwatami przyrody”

#### I. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest zwalczanie roślin inwazyjnych poprzez wykonanie kompleksowych prac związanych z usuwaniem oraz ograniczaniem rozprzestrzeniania się inwazyjnych gatunków rdestowca *Reynoutria spp.* na gruntach w zarządzie Skarbu Państwa PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Sieraków poza rezerwatami przyrody. Szczegółowe lokalizacje terenów objętych usługą wskazano w załączniku nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ) oraz w poniższej tabeli w pkt II.

#### II. Zakres usługi obejmuje:

**a) Ogólna powierzchnia rdestowca objęta działaniem:** około 0,21 ha (7 stanowisk)

#### **b) Metody zwalczania:**

- metoda siatkowania,
- metoda długotrwałego okrywania.

| Lp. | Leśnictwo,<br>miejscowość        | Adres leśny,<br>adres administracyjny         | Użytek | Pow.<br>(ha) | Współrzędne<br>stanowiska    | Zalecana<br>metoda<br>zwalczania     |
|-----|----------------------------------|-----------------------------------------------|--------|--------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1.  | Leśnictwo Lichwin,<br>Bucharzewo | 09-25-1-02-295 -k -00<br>30-14-045-0101-336/2 | Ls     | 0,01         | X: 538170.02<br>Y: 303616.77 | metoda<br>siatkowania                |
| 2.  | Leśnictwo Lichwin,<br>Marianowo  | 09-25-1-02-302 -g -00<br>30-14-045-0113-203/9 | Ls     | 0,01         | X: 537245.87<br>Y: 301505.31 | metoda<br>długotrwałego<br>okrywania |
| 3.  | Leśnictwo Ławica,<br>Sieraków    | 09-25-2-07-43 -b -00<br>30-14-044-0003-2116/7 | Bp     | 0,05         | X: 535814.45<br>Y: 302213.73 | metoda<br>siatkowania                |
| 4.  | Leśnictwo Tuchola,<br>Sieraków   | 09-25-2-06-81 -a -00<br>30-14-044-0003-2145/2 | Ls     | 0,02         | X: 533672.64<br>Y: 304220.78 | metoda<br>długotrwałego<br>okrywania |

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU



| Lp.                                                   | Leśnictwo,<br>miejscowość                | Adres leśny,<br>adres administracyjny           | Użytek | Pow.<br>(ha) | Współrzędne<br>stanowiska        | Zalecana<br>metoda<br>zwalczania |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|--------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 5.                                                    | Leśnictwo Stary Młyn,<br>Łęczeczki       | 09-25-2-08-132 -a -00<br>30-14-012-0309-205     | Bi     | 0,01         | X: 531403.91<br>Y: 311561.89     | metoda<br>siatkowania            |
| 6.                                                    | Leśnictwo Stary Młyn,<br>Nojewo (Kikowo) | 09-25-2-08-128 -m -00<br>30-24-065-0412-80128/1 | Ls     | 0,08         | X: 530663.77<br>Y: 315854.19     | metoda<br>siatkowania            |
| 7.                                                    | Leśnictwo Stary Młyn,<br>Kwilcz (Leśnik) | 09-25-2-08-193 -l -00<br>30-14-022-0008-665/19  | Ls     | 0,03         | X: 526261.05<br>Y: 303518.42     | metoda<br>siatkowania            |
| <b>Ogółem:</b>                                        |                                          |                                                 |        | <b>0,21</b>  |                                  |                                  |
|                                                       |                                          |                                                 |        | w tym:       |                                  |                                  |
| Zwalczanie rdestowców metodą siatkowania:             |                                          |                                                 |        | 0,18         | 5 stanowisk; Lp.: 1, 3, 5, 6 i 7 |                                  |
| Zwalczanie rdestowców metodą długotrwałego okrywania: |                                          |                                                 |        | 0,03         | 2 stanowiska; Lp. 2 i 4          |                                  |

#### METODA SIATKOWANIA:

Metoda siatkowania polega na okrywaniu powierzchni zajętej przez rdestowce drucianą stalową siatką.

- **Powierzchnia rdestowca objęta metodą siatkowania:** około 0,18 ha (5 stanowisk),
- **Okres realizacji:**
  - **I etap prac** (usunięcie nadziemnych pędów rdestowca i przeszkadzającej roślinności, siatkowanie, zagospodarowanie biomasy) – w terminie **do dnia 30 września 2026 r.**;
  - **II etap prac** (kontrola stanu siatkowania, bieżąca naprawa siatki i jej mocowań, zbieranie i zagospodarowanie biomasy) – w terminie od dnia zakończenia wykonania I etapu **do dnia 31 października 2026 r.**

#### Wymagania dotyczące metody siatkowania:

##### a) Usunięcie biomasy:

- Zabieg poprzedzony jest usunięciem nadziemnych pędów rdestowca pozostałych z poprzednich sezonów wegetacyjnych i wycinką tegorocznych pędów nadziemnych oraz przeszkadzającej roślinności (krzewów). Do usunięcia nadziemnych pędów należy stosować kosy ręczne, podkaszarki, sekatory lub inne narzędzia służące do usuwania

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU



pędów nadziemnych rdestowców. Niedopuszczalne jest rozdrabnianie roślin np. poprzez wykorzystanie mulczy.

- Cały materiał roślinny należy zebrać bezpośrednio po zakończeniu koszenia i umieścić go w szczelnych pojemnikach, workach. Nie dopuszcza się by pokos leżał dłużej niż 1 dzień.
- Pokos musi być traktowany jako odpad roślinny wymagający unieszkodliwienia.
- Niedopuszczalne jest niedotrzymanie powyższych wymagań z uwagi na ryzyko rozprzestrzeniania się IGO.

#### **b) Mocowanie stalowej siatki oraz kontrola jej stanu:**

- Warunkiem istotnym dla uzyskania oczekiwanych efektów jest prawidłowe zamontowanie siatki, która nie powinna przylegać do powierzchni gruntu, a być uniesiona kilka centymetrów (około 3-5 cm) nad powierzchnią gruntu i odpowiednio ustabilizowana łatami drewnianymi lub wałkami drewna okrągłego o wysokości 3-5 cm. Wskazane jest, aby siatka nie przylegała bezpośrednio do ziemi i nie miażdżyła wystających fragmentów kłączy, które potencjalnie powinny wytwarzać nowe nieuszkodzone pędy nadziemne.
- Siatka powinna zostać zamontowana na powierzchni przekraczającej powierzchnię zajmowaną przez rdestowca tj. na odległość ok. 1,5-2 m od granicy płatu rdestowca w każdym kierunku.
- Rekomendowane jest użycie ocynkowanej stalowej siatki ogrodzeniowej z oczkami  $\frac{1}{2}$  cala  $\times$   $\frac{1}{2}$  cala (tj.  $1,27 \times 1,27$  cm) lub ocynkowanej siatki stalowej z oczkami o średnicy od 12 do 15 mm i grubości drutu min. 0,5 mm.
- Do zamontowania siatki konieczne są: kołki lub szpilki ogrodowe lub inne elementy, np. szpilki do mocowania siatki, o średnicy co najmniej 6 mm i długości min. 50 cm, wykonane najlepiej z prętów żelbetowych, w kształcie litery J, U lub T, dodatkowo naturalne materiały (np. kamienie, obłamane konary, kawałki drewna) do obciążenia krawędzi siatki nad oczyszczoną z biomasy powierzchnią, w taki sposób, aby pozostała ona na miejscu przez cały sezon wegetacyjny lub dłużej (5 lat), opaski / uchwyty zaciskowe do umocowania siatki do drewnianych kołków lub drut wiązałkowy do umocowania siatki w taki sposób, aby była uniesiona kilka centymetrów (około 3-5 cm) nad powierzchnią gruntu oraz łaty drewniane lub wałki drewna okrągłego o wysokości 3-5 cm do podtrzymywania siatki na żądanej wysokości (opcjonalnie); materiał służący również do łączenia poszczególnych arkuszy siatki w przypadku ich zastosowania do osłonięcia dużych powierzchni zajętych przez rdestowca.
- W trakcie trwania umowy Wykonawca zobowiązany jest do: przeprowadzania kontroli stanu siatki w odstępach nie dłuższych niż jeden miesiąc, wykonania ewentualnej naprawy siatki i jej mocowań oraz zbierania biomasy i jej zagospodarowanie zgodnie z poniższymi zapisami.

#### **c) Zagospodarowanie biomasy:**

- Wszystkie odpady pochodzące z realizacji usługi Wykonawca zobowiązany jest przekazać podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia w zakresie ich odbioru, zbierania bądź przetwarzania, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r.

---

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU



poz. 1587 z późn. zm.) oraz ustawą z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1589 z późn. zm.).

- Wykonawca zobowiązany jest udokumentować Zamawiającemu właściwe zagospodarowanie odpadów poprzez dostarczenie Zamawiającemu (przed podpisaniem protokołu odbioru prac przez strony) kart przekazania odpadów, dowodu ważenia lub innych dokumentów potwierdzających przekazanie odpadów do zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Niedopuszczalne jest zagospodarowanie tego odpadu we własnym zakresie np. przez kompostowanie.
- Biomase należy zagospodarować poza miejscem występowania IGO, np. poprzez:
  - spalanie,
  - fermentację w biogazowni,
  - kompostowanie przemysłowe.
- Transport biomasy powinien odbywać się w sposób uniemożliwiający ich rozprzestrzenianie poza środki transportu, w szczególności zapobiegający wysypywaniu.
- Drewno pozostałe z ewentualnego usunięcia przeszkadzających krzewów stanowi własność Zamawiającego.

#### **METODA DŁUGOTRWALEGO OKRYWANIA:**

Metoda polega na usunięciu zalegającej biomasy z poprzednich sezonów wegetacyjnych i wycinki tegorocznych pędów rdestowca, a następnie zagospodarowaniu biomasy oraz rozłożeniu warstw: amortyzującej, okrywającej i ochronnej.

- **Powierzchnia rdestowca objęta metodą długotrwałego okrywania:** około 0,03 ha (2 stanowiska),
- **Okres realizacji:**
  - **I etap prac** (usunięcie nadziemnych pędów rdestowca oraz przeszkadzającej roślinności, rozłożenie warstw: amortyzującej, okrywającej i ochronnej, zagospodarowanie biomasy) – w terminie **do dnia 30 września 2026 r.;**
  - **II etap prac** (kontrola stanu ww. warstw, bieżąca naprawa warstw) – w terminie od dnia zakończenia wykonania I etapu **do dnia 31 października 2026 r.**

#### **Wymagania dotyczące metody długotrwałego okrywania:**

##### **a) Usunięcie biomasy:**

- Pędy należy ścinać u podstawy i możliwie blisko nad ziemią (przygotowanie powierzchni do ułożenia warstwy ściółkującej).
- Do usunięcia nadziemnych pędów należy stosować kosy ręczne, podkaszarki, sekatory lub inne narzędzia służące do usuwania pędów nadziemnych rdestowców. Niedopuszczalne jest rozdrabnianie roślin np. poprzez wykorzystanie mulczerów.

---

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU



- o Cały materiał roślinny należy zebrać bezpośrednio po zakończeniu koszenia i umieścić go w szczelnych pojemnikach, workach. Nie dopuszcza się by pokos leżał dłużej niż 1 dzień, aby uniknąć ewentualnego rozsypania nasion.
- o Pokos musi być traktowany jako odpad roślinny wymagający unieszkodliwienia.
- o Niedopuszczalne jest niedotrzymanie powyższych wymagań z uwagi na ryzyko rozprzestrzeniania się IGO.

**b) Rozłożenie warstwy amortyzującej, okrywającej i ochronnej oraz kontrola ich stanu:**

- o Rozłożenie warstw amortyzującej, okrywającej i ochronnej (czas realizacji – bezpośrednio po usunięciu biomasy) - rozłożenie kolejno warstw:
  - **amortyzującej** (tj. ściółka, ścinki trawy lub inny materiał biologiczny, siano, słoma), w celu eliminacji ryzyka przebijania się pędów rdestowca przez plandekę/tworzywo sztuczne, którymi pędy zostaną okryte;
  - **okrywającej** (wytrzymała i ciemna plandeka gumowana z tworzywa sztucznego lub dużych rozmiarów czarna geo- lub agrowłóknina o wysokim współczynniku gramatury ( $\geq 100 \text{ g/m}^2$ )) wraz z jej mocowaniem do gruntu za pomocą kamieni, kotew, piasku, gałęzi lub innych elementów uzgodnionych z przedstawicielem Zamawiającego; warstwa stosowana w celu zapobiegania odrastania pędów;
  - **ochronnej** ściółka z kory lub innych materiałów np. zrębki.
- o Wskazane jest, aby warstwy: amortyzująca i ochronna były odpowiedniej grubości (co najmniej 7-10 cm lub więcej). W przypadku warstwy okrywającej – agrowłóknina o minimalnej grubości 0,5 mm; należy uwzględnić odpowiednio szeroką zakładkę między łączonymi arkuszami aby uniknąć penetracji pędów rdestowca wskutek przenikania przez szczeliny promieni słonecznych. Materiał użyty do okrycia powierzchni powinien być większy niż powierzchnia płatu zajętego przez rdestowca, co najmniej o 1 m we wszystkich kierunkach, a jego krawędzie przymocowane kotwami, obciążone np. kamieniami, ściółką itd., aby zapobiec podnoszeniu ich przez wybijające z kłączy pędy rdestowców.
- o W trakcie trwania umowy Wykonawca zobowiązany jest do: przeprowadzania kontroli stanu warstw w odstępach maksymalnie jednego miesiąca, wykonania ewentualnej poprawy warstw i ich mocowań oraz zbierania biomasy i jej zagospodarowanie zgodnie z poniższymi zapisami.

**c) Zagospodarowanie biomasy:**

- o Wszystkie odpady pochodzące z realizacji usługi Wykonawca zobowiązany jest przekazać podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia w zakresie ich odbioru, zbierania bądź przetwarzania, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) oraz ustawą z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1589 z późn. zm.).
- o Wykonawca zobowiązany jest udokumentować Zamawiającemu właściwe zagospodarowanie odpadów poprzez dostarczenie Zamawiającemu (przed podpisaniem protokołu odbioru prac przez strony) kart przekazania odpadów, dowodu ważenia lub

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU



- innych dokumentów potwierdzających przekazanie odpadów do zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Niedopuszczalne jest zagospodarowanie tego odpadu we własnym zakresie np. przez kompostowanie.
  - Biomase należy zagospodarować poza miejscem występowania IGO, np. poprzez:
    - spalanie,
    - fermentację w biogazowni,
    - kompostowanie przemysłowe.
  - Transport biomasy powinien odbywać się w sposób uniemożliwiający ich rozprzestrzenianie poza środki transportu, w szczególności zapobiegający wysypywaniu.
  - Drewno pozostałe z ewentualnego usunięcia przeszkadzających krzewów stanowi własność Zamawiającego.

### III. Wymagania dotyczące realizacji prac:

1. Wykonawca zobowiązany jest do dysponowania sprzętem, materiałami, personelem niezbędnym do realizacji prac (m.in. kosiarki, narzędzia ręczne, materiały do siatkowania, okrywania).
2. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego informowania Zamawiającego o: rozpoczęciu i zakończeniu realizacji każdego z etapu prac oraz o wynikach przeprowadzonej kontroli: siatkowania i warstw amortyzującej, okrywającej, ochronnej, ich ewentualnej naprawy oraz usuwania i zagospodarowywania biomasy – dotyczy ETAP 2.
3. W trakcie trwania umowy Wykonawca zobowiązany jest do kontroli stanu siatkowania oraz warstw amortyzującej, okrywającej, ochronnej – kontrolę należy wykonywać w odstępach nie dłuższych niż jeden miesiąc od dnia zakończenia wykonania I etapu prac do dnia zakończenia umowy. W razie wykrycia uszkodzeń, przemieszczeń lub innych nieprawidłowości – Wykonawca zobowiązany jest poinformować o tym fakcie przedstawiciela Zamawiającego oraz do niezwłocznego ich usunięcia, nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od momentu stwierdzenia uchybień.
4. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej poprawy mocowania siatki oraz warstw amortyzującej, okrywającej, ochronnej (w przypadku stwierdzenia uszkodzeń w trakcie kontroli przeprowadzonej przez Wykonawcę lub na wezwanie Zamawiającego).
5. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji fotograficznej – przed, w trakcie oraz po zakończeniu realizacji prac z każdego etapu realizacji. Dokumentację fotograficzną należy przekazać do Zamawiającego po zakończeniu każdego z etapu prac (sposób przekazania dokumentacji fotograficznej należy uzgodnić z przedstawicielem Zamawiającego).
6. Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania i przygotowania miejsca realizacji prac pod kątem warunków wymaganych ze względów bezpieczeństwa. Sposób oznaczenia miejsc realizacji prac należy uzgodnić z przedstawicielem Zamawiającego (np. taśmy ostrzegawcze, tablice informacyjne, barierki).
7. Do obowiązku Wykonawcy należy utrzymanie porządku w czasie realizacji usługi na terenie prowadzonych prac oraz uporządkowanie i oczyszczenie zajmowanego terenu **niezwłocznie** po zakończeniu prac.

---

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU



#### **IV. Uwagi ogólne:**

1. Rozliczenie za wykonanie prac nastąpi w dwóch etapach – po zakończeniu każdego z etapów prac.
2. Warunkiem rozliczenia jest prawidłowe wykonanie prac zgodnie z umową oraz podpisanie protokołu odbioru częściowego (po I etapie) i końcowego (po II etapie), potwierdzającego wykonanie przedmiotu umowy bez zastrzeżeń.
3. Wszystkie działania związane z realizacją przedmiotu umowy należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, wymogami przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisami ochrony przeciwpożarowej oraz z uwzględnieniem wytycznych przekazywanych przez uprawnionych przedstawicieli Zamawiającego.
4. W przypadku wątpliwości co do wpływu działań na drzewa i krzewy – Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego skonsultowania się z przedstawicielem Zamawiającego. Drewno pozostałe z ewentualnego usunięcia przeszkadzających krzewów stanowi własność Zamawiającego.
5. Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia dokumentów potwierdzających parametry materiałów zastosowanych do realizacji umowy (np. kart produktów).
6. Do opracowania „Opisu przedmiotu zamówienia” wykorzystano informacje zawarte w: „Kompedium – Metody zwalczania rdestowców”, wyd. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2022.

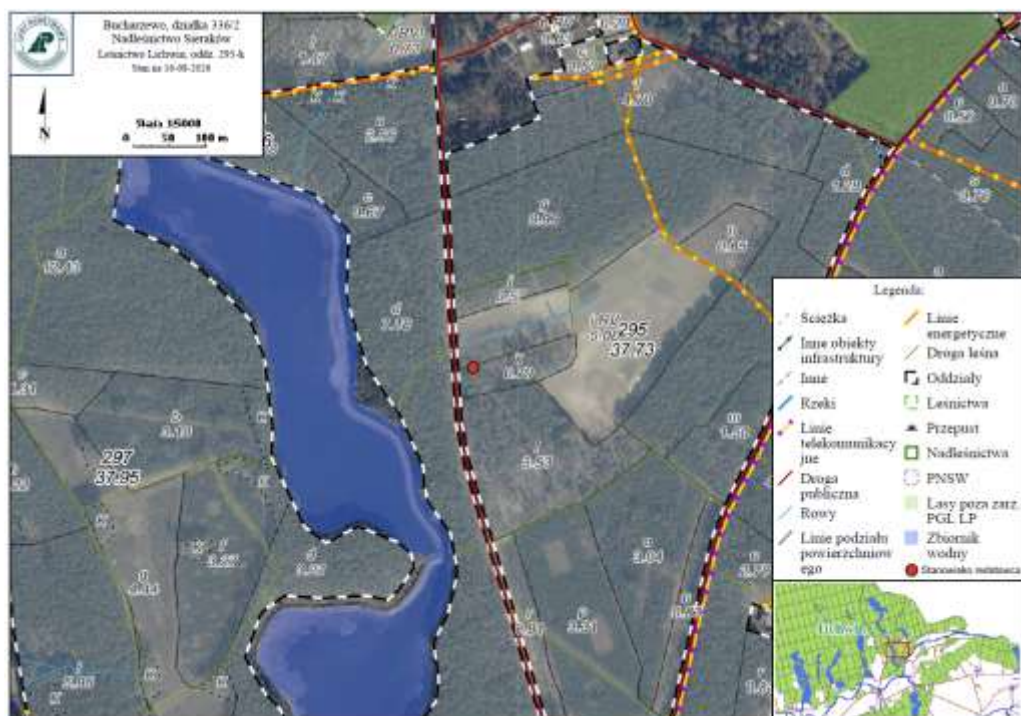
#### **Załączniki:**

1. Mapy lokalizacyjne występowania gatunków inwazyjnych objętych zamówieniem wraz z dokumentacją fotograficzną (fot. Paweł Mizera, Nadleśnictwo Sieraków, stan na lipiec 2026 r.)

---

**DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU**





**Uwagi:** metoda siatkowania, około 0,01 ha

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU

WFOŚiGW  
POZNAŃ



**Uwagi:** metoda długotrwałego okrywania, stanowisko w sąsiedztwie drogi udostępnionej do ruchu publicznego, wymagane uprzednie usunięcie około 1 szt. czeremchy amerykańskiej

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU

WFOŚiGW  
POZNAŃ



**Uwagi:** metoda siatkowania, około 0,05 ha, wymagane uprzednie usunięcie kępy klonu jesionolistnego

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU

WFOŚiGW  
POZNAŃ



**Uwagi:** metoda długotrwałego okrywania, około 0,02 ha, stanowisko w ogrodzonej uprawie leśnej, w sąsiedztwie domków letniskowych, większość osobników skoncentrowana przy siatce ogrodzeniowej, pojedyncze egzemplarze rozproszone wewnątrz uprawy leśnej

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU

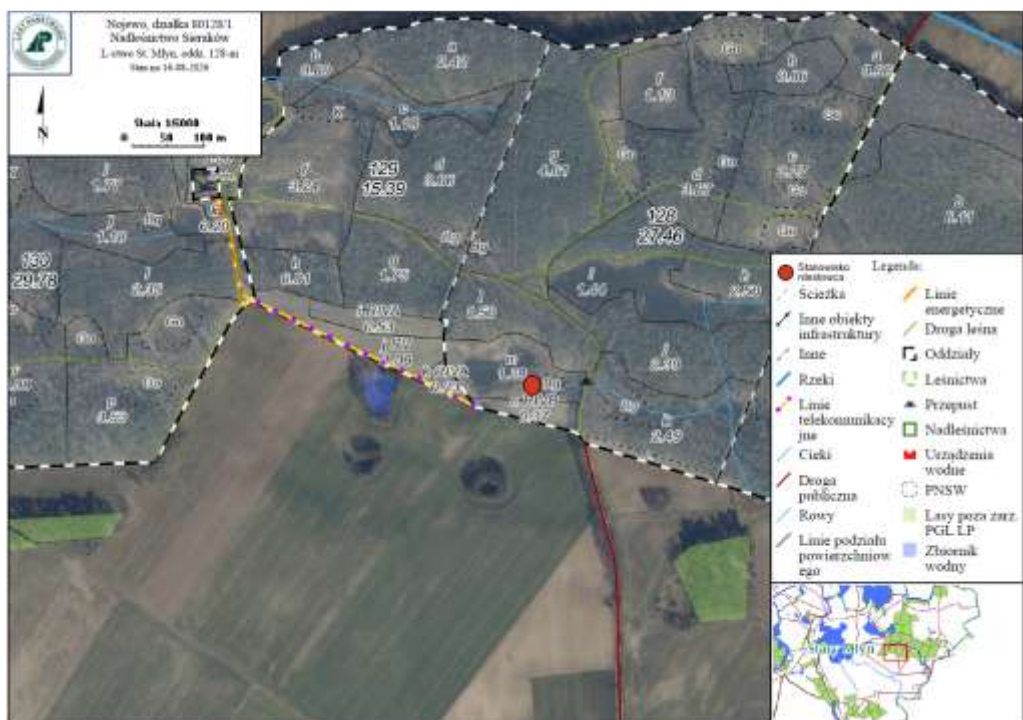
WFOŚiGW  
POZNAŃ



**Uwagi:** metoda siatkowania, około 0,01 ha, ośrodek wypoczynkowy dzierżawiony przez Stowarzyszenie Rekreacyjno-Turystyczne w Łęczeczkach

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU

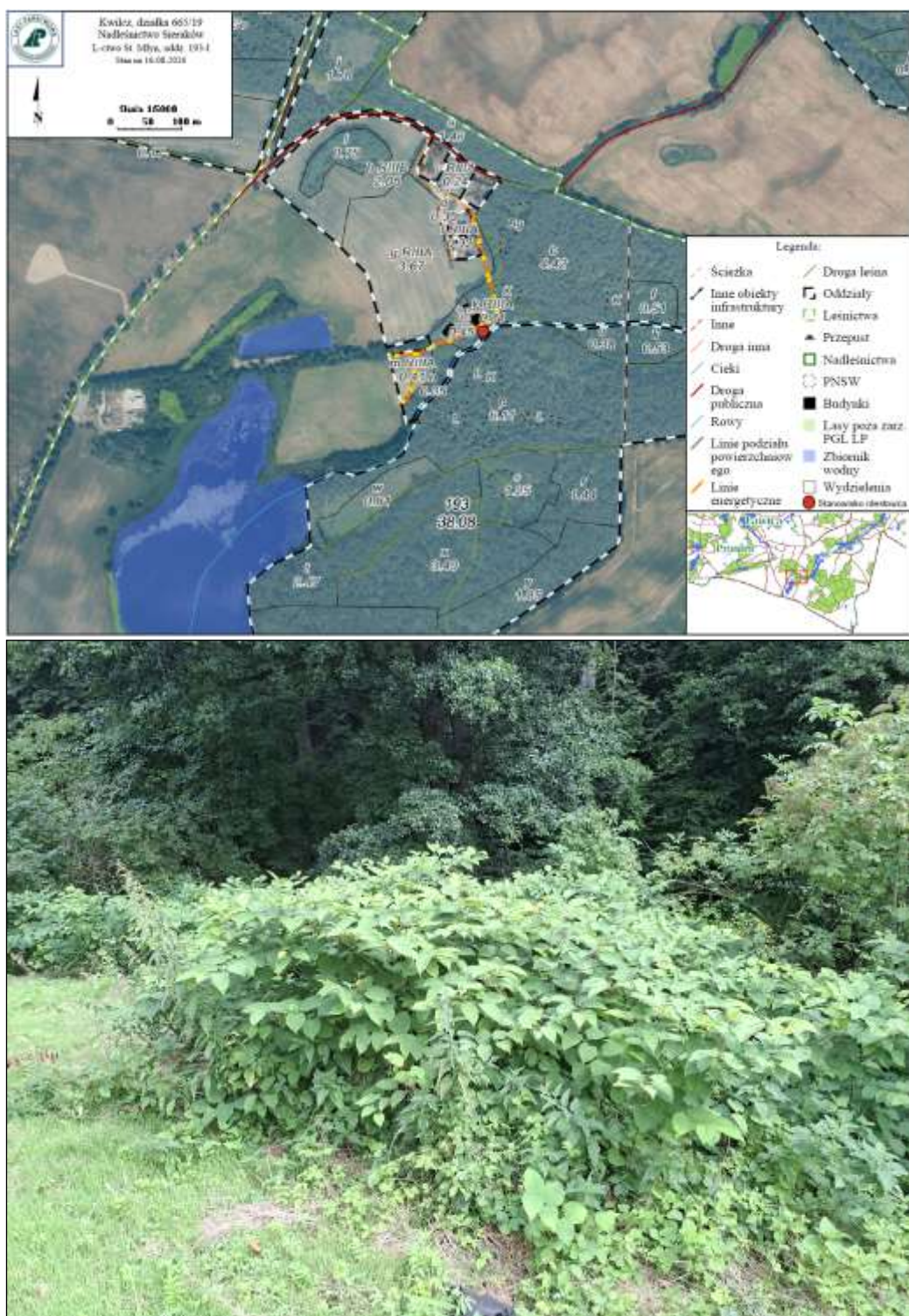
WFOŚiGW  
POZNAŃ



**Uwagi:** metoda siatkowania, około 0,08 ha, stanowisko wzdłuż bagna

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU

WFOŚiGW  
POZNAŃ



**Uwagi:** metoda siatkowania, około 0,03 ha, osada Kwilec-Leśnik, przy leśniczówce Stary Młyn, brzeg ciek

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU

WFOŚiGW  
POZNAŃ