

Gdynia, 20.01.2026

Osiągnięty efekt rzeczowy i ekologiczny Sprawozdanie z realizacji zadania

Tytuł zadania: : „Ocena wybranych parametrów jakości wód jezior lobeliowych”

Nr umowy: **WFOŚ/D/637/4978/2024**

Sprawozdanie z realizacji zadania :

Koszt kwalifikowany zadania: 280 746,89 zł Dotacja WFOŚ i GW w Gdańsku: 99 500,00 zł

Effekt ekologiczny:

Należy podać wartości mierzalne:

- | |
|---|
| 1. Liczba uczestników wykładów – 575;
2. Liczba uczestników warsztatów laboratoryjnych – 53 uczestników;
3. Liczba rezerwatów przyrody – 5
4. Liczba jezior lobeliowych-10 |
|---|

Należy opisać efekt ekologiczny, uzasadnić ewentualne rozbieżności pomiędzy efektem planowanym, a osiągniętym:
--

Podniesienie wiedzy uczniów i nauczycieli szkół licealnych województwa pomorskiego, na temat konieczności ochrony ekosystemów jakimi są jeziora lobeliowe , poprzez organizację wykładów i warsztatów.

„GMO - jak to się robi” dr hab. prof. UG Wojciech Pokora-wykład w dniu 17.05.2024;

„Zagrożenia i konieczność ochrony siedlisk oligotroficznych na przykładzie jezior lobeliowych i torfowisk wysokich” - dr hab. prof. UG Piotr Rutkowski- wykład w dniu 14.06.2024;

„Jeziora lobeliowe – perły Pomorza”-dr hab. prof. UG Krzysztof Banaś-wykład w dniu 11.10.2024;

„Jeziora lobeliowe, specyfika, współczesne zagrożenia i problemy ochrony”. dr hab. prof. UG Krzysztof Banaś w dniu 27.11.2025.

Warsztaty w dniach 18.VI.2024r. 21.XI.2024r., 3.XII.2024r., 28.I.2025r. o następującej tematyce:

„Jakie bakterie są obecne w wodach jezior lobeliowych”. Cel warsztatów: poznanie mikroorganizmów wodnych. Ocena czystości mikrobiologicznej wody powierzchniowej.

„ Wyznaczanie wybranych parametrów fizyko-chemicznych wód powierzchniowych”. Cel warsztatów: poznanie parametrów fizykochemicznych wody powierzchniowej: pH, przewodności elektrolitycznej właściwej, mętności oraz stężenia chlorków.

Objęcie monitoringiem 5 rezerwatów przyrody obejmujących jeziora lobeliowe: Pałsznik, Wygoda, Głębowczko, Cechyńskie Małe i Moczadło oraz 5 jezior lobeliowych poza rezerwatami: Jeleń, Bieszkowice, Zawiat, Osowskie, Gubicz. Wykonano badania jakości 6-cio krotnie (maj, lipiec, wrzesień 2024r oraz maj, lipiec, wrzesień 2025. Na podstawie uzyskanych wyników opracowano raport: „Ocena stanu jakości wód jezior lobeliowych”.

Effekt rzeczowy:

Należy podać wartości mierzalne:

Liczba godzin warsztatów – 20

Liczba warsztatów - 6

Liczba godzin wykładu – 6

Liczba wykładów- 4

Liczba ekspertyz/raportów z oceny stanu jakości wód jezior lobeliowych – 1
--

Liczba jezior – 10

Liczba punktów pomiaru wody – 60 Liczba wykonanych monitoringów wody – 60 Liczba parametrów mikrobiologicznych – 5 (założono w projekcie 4) Łączna liczba przebadanych próbek – 900 (10 jezior x 15 badanych parametrów x 6 poborów)
Należy opisać efekt rzeczowy, uzasadnić ewentualne rozbieżności pomiędzy efektem planowanym, a osiągniętym: Badane parametry mikrobiologiczne (Bio Laboratorium PPNT): 1. Obecność bakterii z grupy coli, 2. Obecność bakterii <i>E. coli</i>, 3. Obecność Enterokoków kałowych 4. Ogólna liczba bakterii tlenowych 22 °C. 5. Ogólna liczba bakterii tlenowych 36 °C. Badane parametry fizyko-chemiczne z powierzchni (Bio Laboratorium PPNT): 6. Oznaczanie odczynu pH 7. Przewodnictwo elektrolityczne 8. Oznaczenie mętności 9. Oznaczenie barwy 10. Oznaczenie zawartości chlorofilu a. 11. Oznaczenie zawartości związków należących do grupy BTEX 12. Oznaczenie zawartości związków należących do grupy WWA. 13. Oznaczenie indeksu oleju mineralnego. Dodatkowe badane parametry fizyko-chemiczne z głębokości (prof. Banaś, UG): 1. odczyn 2. przewodnictwo elektrolityczne 3. barwa wody 4. stężenie kwasów humusowych 5. stężenie azotu 6. stężenie wapnia 7. stężenie fosforu całkowitego Wyniki badań zostały przedstawione i przedyskutowane w PPNT Gdynia podczas konferencji 27 listopada 2025r w której udział wzięli uczniowie, nauczyciele, reprezentanci instytucji związanych z ochroną przyrody w województwie pomorskim: Nadleśnictwo Bytów, Nadleśnictwo Gdańsk, Trójmiejski Park Krajobrazowy, WFOŚ i GW w Gdańsku, RDOŚ w Gdańsku i wiele innych.

Metodologia:

Należy podać metodologię wyliczenia efektu rzeczowego i ekologicznego (jeżeli dotyczy): Umowy i protokoły zdawczo-odbiorcze do rachunków z wykładowcami i ekspertami. Liczba delegacji na wyjazdy w celu poboru próbek wody; Dokumentacja fotograficzna z poboru próbek wody oraz wydarzeń edukacyjnych; Liczba zgłoszeń udziału w wykładach i warsztatach; Instrukcje do warsztatów laboratoryjnych; Opracowane laboratoryjne procedury badawcze do oceny jakości wody. Liczba raportów z poszczególnych badań laboratoryjnych;
--