

# Osuwiska w Lipowicy PLH 180044

III spotkanie  
Zespołu Lokalnej Współpracy  
Dukla, 21.09.2015r

Krzysztof Piksa  
Dominik Wróbel  
Tomasz Mleczek  
Krzysztof Topolski





## NATURA 2000 - STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH

dla obszarów specjalnej ochrony (OSO),  
proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (pOZW),  
obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) oraz  
specjalnych obszarów ochrony (SOO)

OBSZAR PLH180044  
NAZWA OBSZARU Osuwiska w Lipowicy

### 3. INFORMACJE PRZYRODNICZE

3.1. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk:

[Powrót](#)

| Typy siedlisk wymienione w załączniku I |    |    |               |                   |               | Ocena obszaru     |                       |                 |              |
|---|----|----|---------------|-------------------|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------|--------------|
| Kod                                     | PF | NP | Pokrycie [ha] | Jaskinie [liczba] | Jakość danych | A B C D           | A B C                 |                 |              |
|   |    |    |               |                   |               | Reprezentatywność | Powierzchnia względna | Stan zachowania | Ocena ogólna |
| 8310                                    |    |    | 0.0           |                   | M             | A                 | C                     | A               | A            |

**8310** – jaskinie nieudostępnione do zwiedzania



## NATURA 2000 - STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH

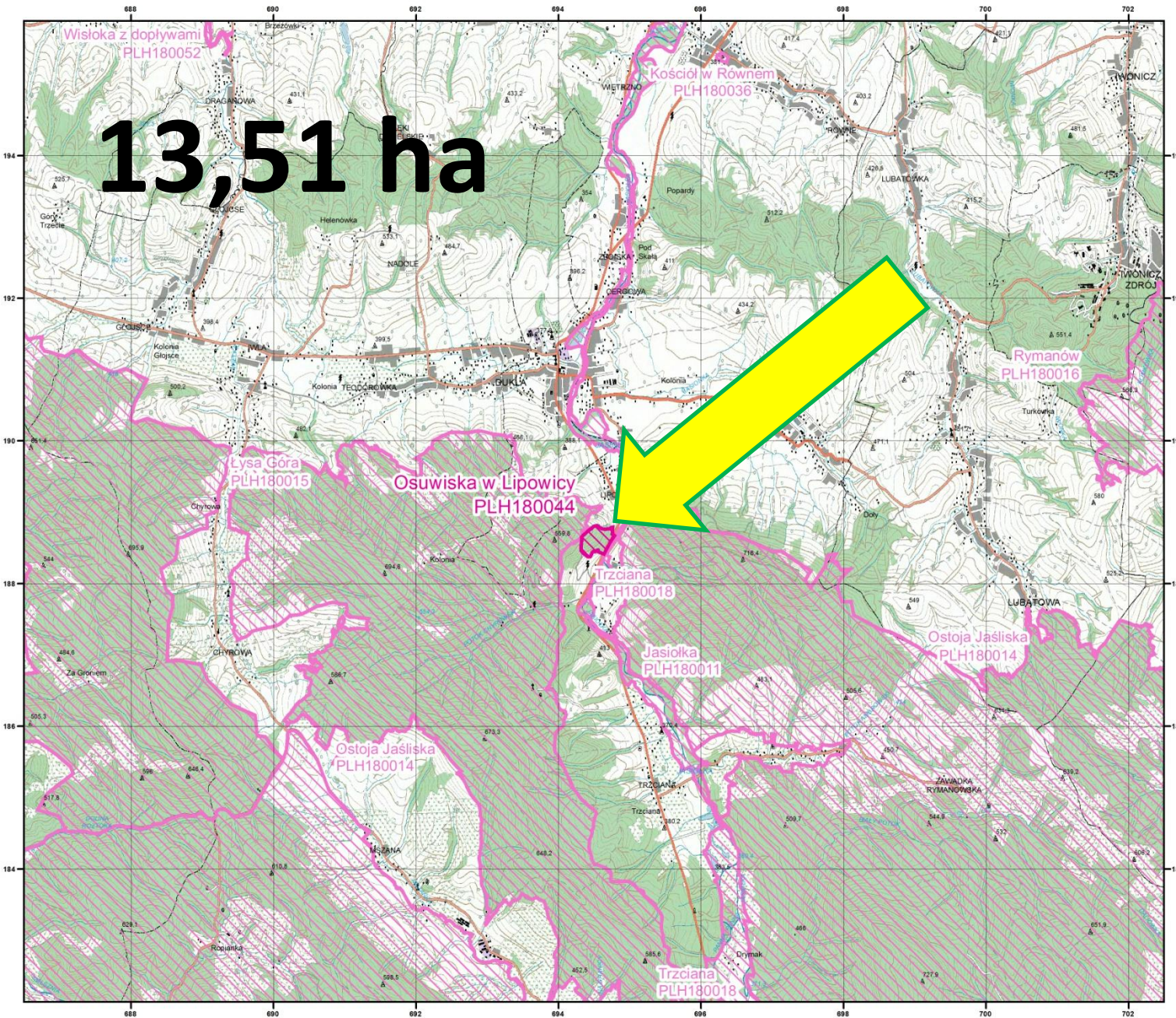
dla obszarów specjalnej ochrony (OSO),  
proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (pOZW),  
obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) oraz  
specjalnych obszarów ochrony (SOO)

OBSZAR PLH180044  
NAZWA OBSZARU Osuwiska w Lipowicy

### 3.2. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

| Gatunki |      |  | Populacja na obszarze |    |     |          |      |           |           | Ocena obszaru |           |                 |          |         |
|---------|------|--|-----------------------|----|-----|----------|------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------------|----------|---------|
| Grupa   | Kod  | Nazwa naukowa                            | S                     | NP | Typ | Wielkość |      | Jednostka | Kategoria | Jakość danych | A B C D   | A B C           |          |         |
|         |      |  |                       |    |     | Min      | Maks |           | C R V P   |               | Populacja | Stan zachowania | Izolacja | Ogólnie |
| M       | 1324 | <a href="#">Myotis myotis</a>            |                       |    | w   | 11       | 11   | i         |           | M             | C         | B               | C        | C       |
| M       | 1303 | <a href="#">Rhinolophus hipposideros</a> |                       |    | c   | 14       | 14   | i         |           | M             | C         | B               | C        | B       |
| M       | 1303 | <a href="#">Rhinolophus hipposideros</a> |                       |    | w   | 64       | 64   | i         |           | M             | C         | B               | C        | B       |

***Myotis myotis*** - nocek duży      ***Rhinolophus hipposideros*** – podkowiec mały



**13,51 ha**

Specjalne Obszary  
Ochrony Siedlisk  
Natura 2000

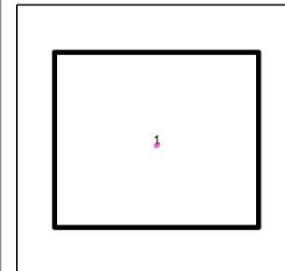


Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

PLH180044

Osuwiska w Lipowicy

arkusz 1/1



- specjalny obszar ochrony siedlisk
- sąsiadujący specjalny obszar ochrony siedlisk

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych 1992  
Geodezyjny układ odniesienia EUROREF-89

Podkład topograficzny: VMap Level 2  
Wykonawca: Wojskowy Ośrodek Geodezji i Teledetekcji  
Edycja 2002

Opracowanie: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
stan na: XI 2013

# Nietoperze

- ✓ ocena, zagrożenia  
i działania ochronne



## Podkowiec mały

Kluczowym zimowiskiem jest  
Jaskinia Słowiańska-Drwali

2015, koniec stycznia - **115** osobników

2015, początek marca - **82** osobniki



# Stan ochrony podkowca małego

| Gatunek   | Kod  | Parametr                    | Wskaźnik                                  | Ocena     | Ocena po weryfikacji | Ocena ogólna            | Uwagi   |
|---|------|-----------------------------|---|-----------|----------------------|-------------------------|---|
| <b>Podkowiec mały</b><br><i>Rhinolophus hipposideros</i><br>(Jaskinia Słowińska-Drwali) | 1303 | Parametry populacji         | Liczba osobników                          | <b>FV</b> | <b>FV</b>            | <b>U2</b><br><b>zła</b> | Stwierdzono hibernację 115 osobników znacznie więcej niż w latach poprzednich.  |
|   |      | Parametry siedliska gatunku | Powierzchnia (kubatura) zimowiska         | FV        | FV                   |                         | Bez zmian w stosunku do lat poprzednich.  |
|   |      |                             | Zabezpieczenie przed niepokojeniem        | FV        | U2                   |                         | <b>Nastąpiło zniszczenie krat zabezpieczających wejście do obiektu.</b>   |
|   |      |                             | Dostępność wlotów                         | FV        | FV                   |                         | Parametr ten w porównaniu do okresu referencyjnego nie uległ zmianie. Nietoperze dysponują odpowiednią ilością wlotów.                        |
|   |      |                             | Łączność schronienia z żerowiskami        | FV        | FV                   |                         | Bez zmian w stosunku do lat poprzednich.  |
|   |      |                             | Niezmiennność warunków mikroklimatycznych | FV        | FV                   |                         | Warunki w stosunku do okresu referencyjnego nie uległy zmianie.   |
|   |      |                             | Szanse zachowania gatunku                 | FV        | FV                   |                         | W przypadku podjęcia czynnych działań ochronnych polegających m.in. na zamknięciu dostępu do jaskini perspektywy zachowania gatunku są dobre. |

# Główny otwór Jaskini Słowiańskiej-Drwali





# Stan ochrony **nocka dużego**

| Gatunek   | Kod  | Parametr                    | Wskaźnik                           | Ocena     | Ocena po weryfikacji  | Ocena ogólna | Uwagi  |
|---|------|-----------------------------|------------------------------------|-----------|---|--------------|--|
| <b>Nocek duży</b><br><i>Myotis myotis</i><br>(Jaskinia Słowiańska Drwali) | 1324 | Parametry populacji         | Liczebność                         | <b>FV</b> | <b>FV</b>   | <b>U2</b>    | Stwierdzono hibernację 14 osobników. Liczebność nie podlega dużym wahaniom.  |
|   |      | Parametry siedliska gatunku | Powierzchnia                       | FV        | FV  |              | Bez zmian w stosunku do lat poprzednich.   |
|   |      |                             | Zabezpieczenie przed niepokojeniem | FV        | U2  |              | Nastąpiło zniszczenie krat zabezpieczających wejście do obiektu.   |
|   |      |                             | Dostępność wylotów                 | FV        | FV  |              | Parametr ten w porównaniu do okresu referencyjnego nie uległ zmianie. Nietoperze dysponują odpowiednią ilością wlotów. |
|   |      |                             | Warunki mikroklimatyczne           | FV        | FV  |              | Warunki w stosunku do okresu referencyjnego nie uległy zmianie.  |
|   |      | Szanse zachowania gatunku   | FV                                 | FV        | W przypadku podjęcia czynnych działań ochronnych polegających m.in. na zamknięciu dostępu do jaskini perspektywy zachowania gatunku są dobre. |              |  |

# Drugi otwór Jaskini Słowiańskiej-Drwali



# Proponowane działania

| Stanowisko w Jaskini Słowiańskiej-Drwali   |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <i>Działania związane z ochroną czynną</i> |   |  |  |
| Nazwa                                      | Zakres prac   | Czas realizacji  | Podmiot  |
| Poprawa stanu zabezpieczeń                 | Montaż brakujących lub wymiana na nowe zniszczonych krat w obu wejściach do jaskini, wymiana niektórych elementów uszkodzonych w trakcie prób nielegalnej penetracji jaskini. | Pierwsza połowa obowiązywania planu  | Sprawujący nadzór w porozumieniu z zarządcą/ właścicielem terenu |
| Zamykanie i otwieranie jaskini             | Zamykanie kraty w otworze jaskini na okres hibernacji nietoperzy i otwieranie na okres wiosenno- letni.   | Otwarcie – trzecia dekada kwietnia, zamknięcie – pierwsza dekada października. | Jak wyżej  |

# Proponowane działania

## Stanowisko w Jaskini Słowiańskiej-Drwali

### *Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania*

| Nazwa  | Zakres prac   | Czas realizacji     | Podmiot   |
|--|---|---------------------|-----------|
| Utrzymanie niezmiennych warunków klimatycznych | Ograniczenie drożności nowo powstałych szczelin lub otworów zmieniających warunki mikroklimatyczne w jaskini. | Działanie warunkowe | Jak wyżej |

# ZAGROŻENIA (istniejące) i sposoby eliminacji



Ograniczenie drożności otworów jaskiń

# Proponowane działania

## Pozostałe jaskinie

### *Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania*

| Nazwa                               | Zakres prac   | Czas realizacji  | Podmiot  |
|-------------------------------------|---|--|--|
| Utrzymanie drożności otworów jaskiń | Utrzymanie drożności otworów jaskiń w przypadku np.: zasypania, ograniczenia drożności. | Dwukrotnie w trakcie obowiązywania PZO, w okresie monitoringu stanu jaskiń | Sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z zarządcą/właścicielem terenu |

# ZAGROŻENIA (potencjalne) i sposoby eliminacji

## Zagrożenie

Wycięcie lub nadmierne przerzedzenie drzew i krzewów w bezpośrednim otoczeniu jaskiń.

Utrata żerowisk - wielkoobszarowe wylesienia, fragmentacja zadrzewień.

## Działania

# Proponowane działania

| Pozostałe jaskinie   |   |                                    |  |
|--|---|------------------------------------|--|
| <i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i> |   |                                    |  |
| Nazwa  | Zakres prac   | Czas realizacji                    | Podmiot  |
| Utrzymanie zadrzewień wokół jaskiń   | Utrzymanie lub powiększenie zadrzewień wokół jaskiń. Pozostawienie istniejących do naturalnej sukcesji. Działanie nie wymaga podejmowania dodatkowych prac. | Przez cały okres obowiązywania PZO | Przedsiębiorstwo Produkcji Materiałów Drogowych w Rzeszowie Sp. z o.o. |

Ze względu na duże nagromadzenie jaskiń za zadrzewienia otaczające jaskinie przyjęto całość zadrzewień osto



# ZAGROŻENIA i sposoby eliminacji

## Zagrożenia

Kolizje z samochodami na DK 19

Kolizje z samochodami na projektowanej drodze S 19, przerwanie ciągłości szlaku migracyjnego

## Działania

Zagrożenie poza obszarem – brak możliwości zapisów działań w PZO

Zagrożenie poza obszarem – brak możliwości zapisów działań w PZO

# Raport o oddziaływaniu na środowisko

- ✓ lista negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony;
- ✓ metody minimalizacji i kompensacji strat;
- ✓ w odniesieniu do tras przelotów nietoperzy wskazanie miejsc, w których zostaną one przecięte;
- ✓ opracowanie rozwiązań minimalizujących (np.: tunele, przejścia dolne, przejścia górne, ekrany, itp.).

# **Wskazania do dokumentów planistycznych**

# Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dukla

## Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dukla

- Zaleca się ochronę tras migracyjnych podkowca małego pozwalających na łączność pomiędzy schronieniami zimowymi, a usytuowanymi w sąsiedztwie koloniami rozrodczymi nietoperzy w Pustelni św. Jana w Trzcianie, w klasztorze oo. Bernardynów w Dukli oraz zimowiskami usytuowanymi na Cergowej Górze.
  - ✓ Ochrona zadrzewień i zakrzewień rosnących po obu brzegach Jasiołki na wysokości osuwiska w Lipowicy oraz biegnących w kierunku Dukli i w kierunku (umożliwiają one łączność obszaru ostoi z już wyznaczoną siecią korytarzy ekologicznych opracowaną w trakcie prac nad PZO dla ostoi Trzciana PLH180018).

Trzciana PLH180018

(zał. map. nr 2)

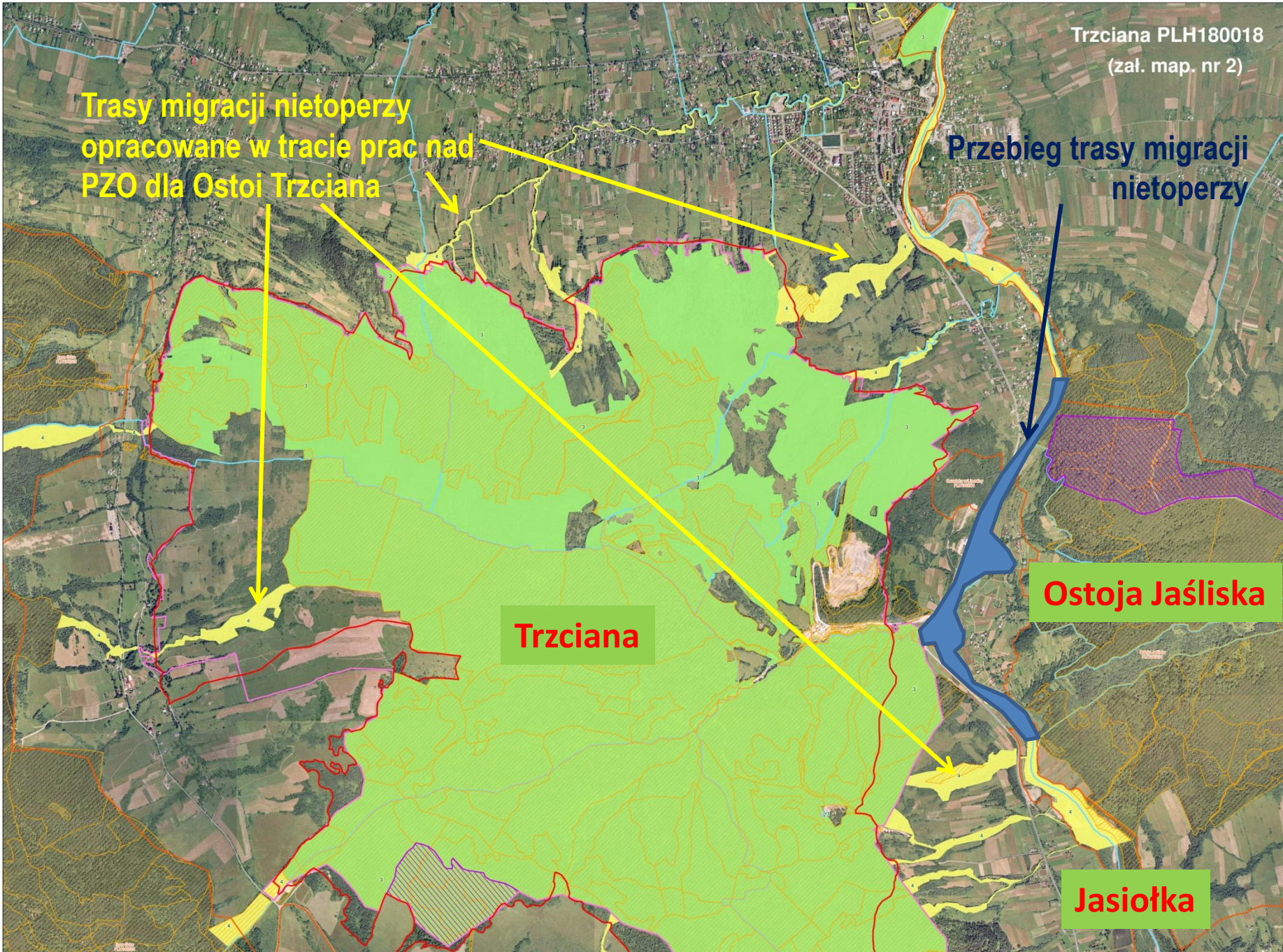
Trasy migracji nietoperzy  
opracowane w trakcie prac nad  
PZO dla Ostoji Trzciana

Przebieg trasy migracji  
nietoperzy

Trzciana

Ostoja Jaśliśka

Jasiołka



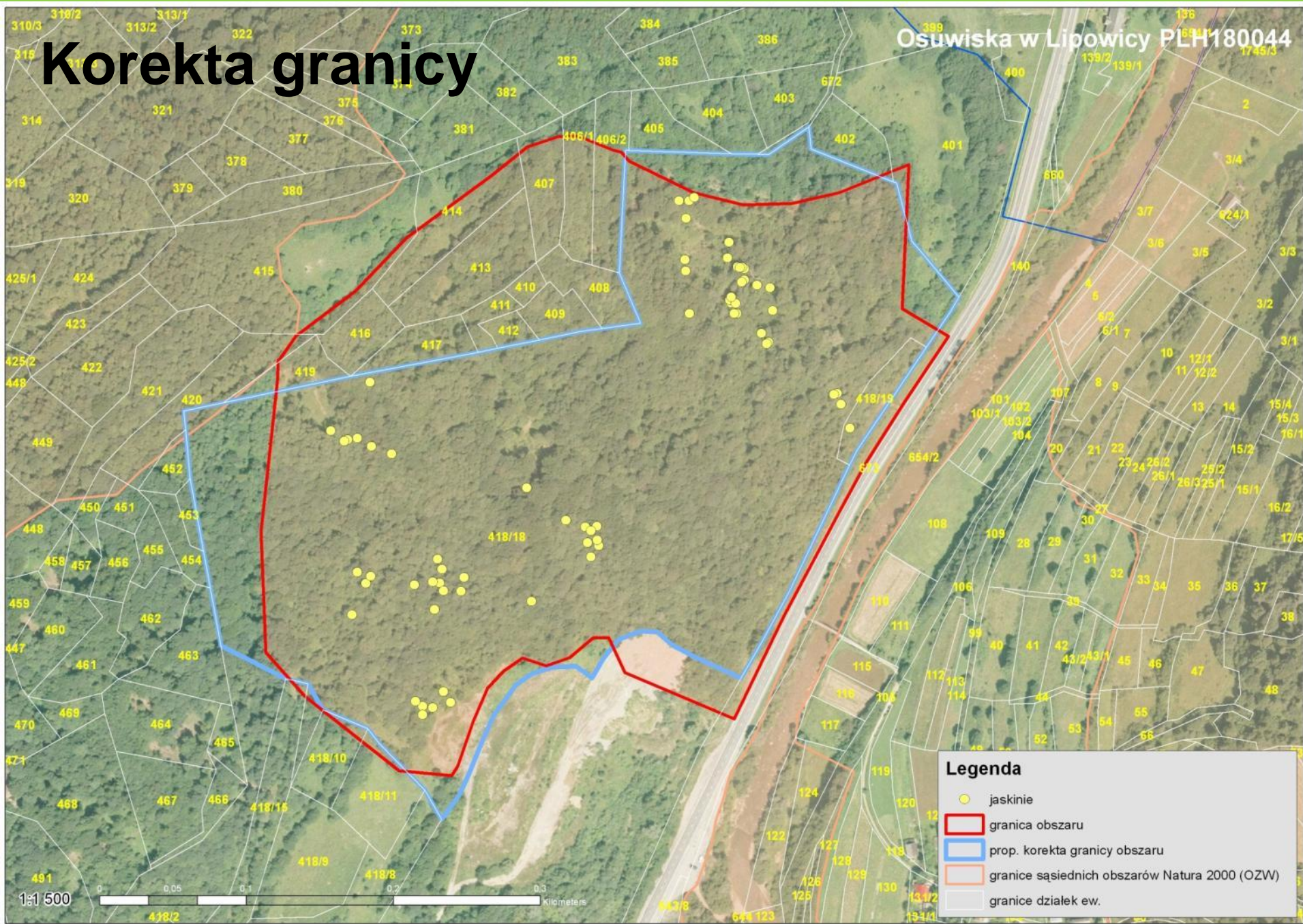
# Jaskinie

✓ ocena, zagrożenia  
i działania ochronne



# Korekta granicy

Ostuwiska w Lipowicy PLH180044



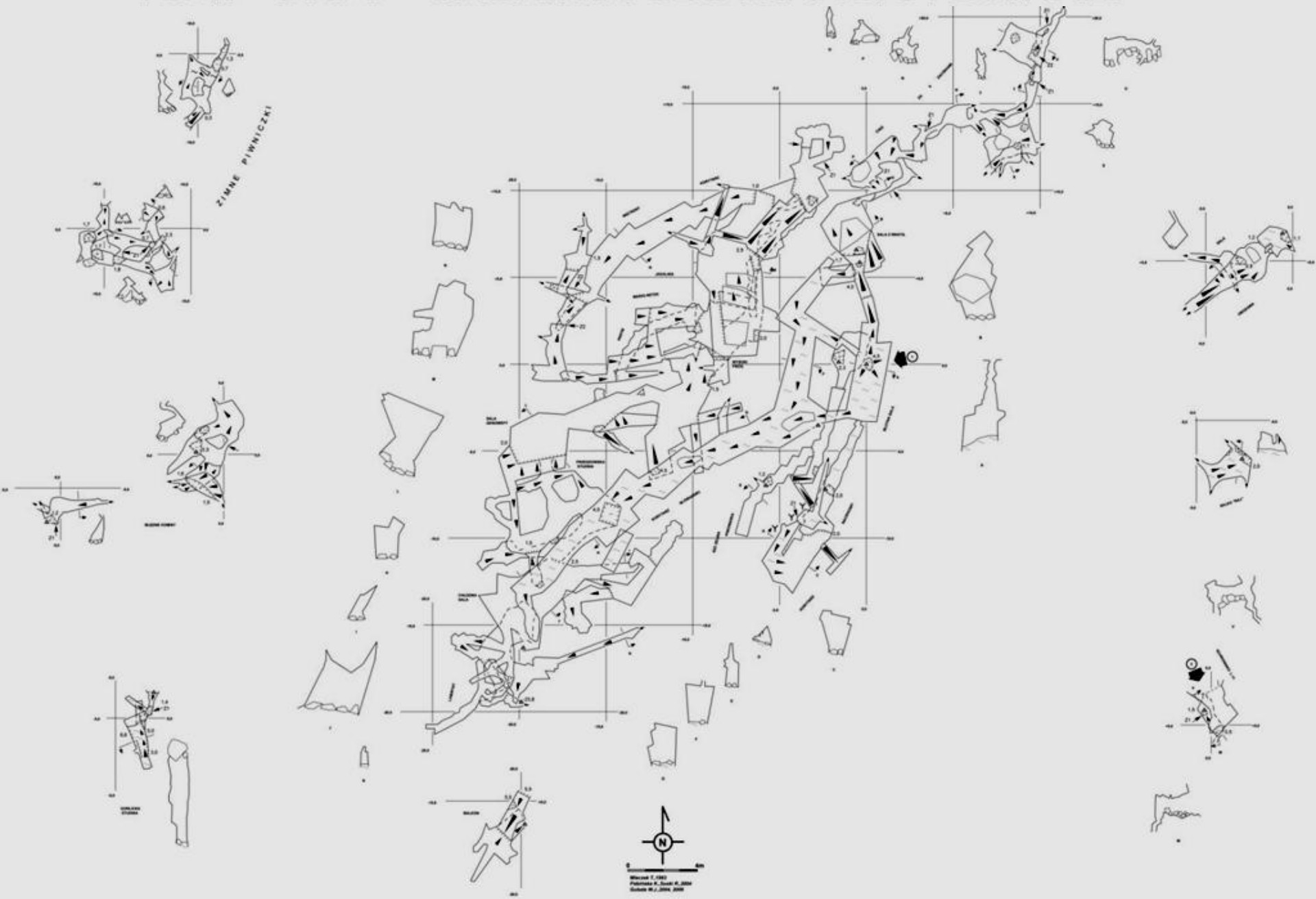
# Ocena stanu siedliska „jaskinie nieudostępniłone do zwiedzania” Sezon 2015



Ocenę siedliska  
przeprowadzono zgodnie z monitoringiem GIOŚ



# K.Bn - 09.70 JASKINIA SŁOWIAŃSKA-DRWALI



# Stan ochrony Jaskini Słowiańskiej-Drwali

| Siedliska przyrodnicze   | Kod  | Parametr stanu         | Wskaźnik  | Oce-<br>na | Ocena<br>po<br>weryfi-<br>kacji | Ogólna<br>ocena<br>stanu<br>ochro-<br>ny | Uwagi   |
|--|------|------------------------|---|------------|---------------------------------|--|---|
| <b>SIEDLISKA PRZYRODNICZE</b>                                    |      |                        |   |            |                                 |  |   |
| Jaskinie nieudostępne do zwiedzania (Jaskinia Słowiańska-Drwali) | 8310 | Powierzchnia siedliska |   | FV         | FV                              | U2                                       | Długość jaskini: 601,0 m, deniwelacja: 23.8,0 m, rozciągłość pozioma: 55 m; rozmiary jaskini wystarczające dla występowania nietoperzy.   |
|  |      | Struktura i funkcje    | Cechy mikroklimatyczne obserwowane w skali całej jaskini                  | XX         | FV                              |  | 1. wywiew „ciepłego” powietrza z otworu;<br>2. Lód obecny w Chłodnej Sali;<br>3. zasięg światła: 10 m.<br>Gradient temperatur pomiędzy najniższą, a najwyższą w jaskini: 4,7°C. |
|  |      |                        | Ogólne cechy hydrologiczne i obecność wody w jaskini                      | XX         | FV                              |  | Ściany wilgotne w całej jaskini, woda kapie w Chłodnej Sali.  |
|  |      |                        | Stopień zabezpieczenia obiektu przed penetracją ludzką                    | FV         | U2                              |  | 1. otwory od 2010 r. zabezpieczone kratami, jedna z krat zniszczona – stąd ocena U2.<br>2. jaskinia w odł. 500 m od zabudowań, droga krajowa nr 9 w odł. 150 m od otworów.      |
|  |      |                        | Efekty antropopresji i zanieczyszczenie siedliska materią antropogeniczną | XX         | FV                              |  | Brak śmieci, brak śladów antropopresji.   |
|  |      |                        | Gatunki nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej                 | FV         | FV                              |  | Obecne dwa gatunki R. hipposideros (115), M. myotis (14).   |
|  |      |                        | Liczebność i struktura dominacji chiropterofauny zimującej                | FV         | FV                              |  | Jak wyżej.  |
|  |      |                        | Obecność bezkręgowej fauny naściennej w partach przyotworowych jaskini    | XX         | FV                              |  | W partiach przyotworowych motyle <i>Triphoza dubitata</i> , <i>Scoliopteryx libatrix</i> pajęczaki, muchówki, kleszcz jaskiniowy.   |
|  |      |                        | Perspektywy ochrony   |            | FV                              |  | FV  |

# Stan ochrony Jaskini Słowiańskiej-Drwali

| Siedliska przyrodnicze   | Kod  | Parametr stanu         | Wskaźnik  | Oce-<br>na | Ocena<br>po<br>weryfi-<br>kacji | Ogólna<br>ocena<br>stanu<br>ochro-<br>ny | Uwagi   |
|--|------|------------------------|---|------------|---------------------------------|--|---|
| <b>SIEDLISKA PRZYRODNICZE</b>                                    |      |                        |   |            |                                 |  |   |
| Jaskinie nieudostępne do zwiedzania (Jaskinia Słowiańska-Drwali) | 8310 | Powierzchnia siedliska |   | FV         | FV                              | <b>U2</b>                                | Długość jaskini: 601,0 m, deniwelacja: 23.8,0 m, rozciągłość pozioma: 55 m; rozmiary jaskini wystarczające dla występowania nietoperzy.   |
|  |      | Struktura i funkcje    | Cechy mikroklimatyczne obserwowane w skali całej jaskini                  | XX         | FV                              |  | 1. wywiew „ciepłego” powietrza z otworu;<br>2. Lód obecny w Chłodnej Sali;<br>3. zasięg światła: 10 m.<br>Gradient temperatur pomiędzy najniższą, a najwyższą w jaskini: 4,7°C. |
|  |      |                        | Ogólne cechy hydrologiczne i obecność wody w jaskini                      | XX         | FV                              |  | Ściany wilgotne w całej jaskini, woda kapie w Chłodnej Sali.  |
|  |      |                        | Stopień zabezpieczenia obiektu przed penetracją ludzką                    | FV         | U2                              |  | 1. otwory od 2010 r. zabezpieczone kratami, jedna z krat zniszczona – stąd ocena U2.<br>2. jaskinia w odł. 500 m od zabudowań, droga krajowa nr 9 w odł. 150 m od otworów.      |
|  |      |                        | Efekty antropopresji i zanieczyszczenie siedliska materią antropogeniczną | XX         | FV                              |  | Brak śmieci, brak śladów antropopresji.   |
|  |      |                        | Gatunki nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej                 | FV         | FV                              |  | Obecne dwa gatunki <i>R. hipposideros</i> (115), <i>M. myotis</i> (14).   |
|  |      |                        | Liczebność i struktura dominacji chiropterofauny zimującej                | FV         | FV                              |  | Jak wyżej.  |
|  |      |                        | Obecność bezkręgowej fauny naściennej w partach przyotworowych jaskini    | XX         | FV                              |  | W partiach przyotworowych motyle <i>Triphoza dubitata</i> , <i>Scoliopteryx libatrix</i> pajęczaki, muchówki, kleszcz jaskiniowy.   |
|  |      |                        | Perspektywy ochrony   |            | FV                              |  | FV  |

## Stanowisko w Jaskini Słowiańskiej-Drwali

### *Działania związane z ochroną czynną*

| Nazwa                      | Zakres prac   | Czas realizacji                     | Podmiot  |
|----------------------------|---|-------------------------------------|--|
| Poprawa stanu zabezpieczeń | Montaż brakujących lub wymiana na nowe zniszczonych krat w obu wejściach do jaskini, wymiana niektórych elementów uszkodzonych w trakcie prób nielegalnej penetracji jaskini. | Pierwsza połowa obowiązywania planu | Sprawujący nadzór w porozumieniu z zarządcą/ właścicielem terenu |

## Stanowisko w Jaskini Słowiańskiej-Drwali

### *Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania*

| Nazwa             | Zakres prac   | Czas realizacji   | Podmiot  |
|-------------------|---|---|--|
| Naprawa uszkodzeń | Bieżąca konserwacja lub naprawa elementów zabezpieczających wejście do jaskini  | W zależności od potrzeb   | Sprawujący nadzór w porozumieniu z zarządcą/ właścicielem terenu |
| Konserwacja krat  | Czyszczenie krat z rdzy, malowanie farbą antykorozyjną, wymiana elementów zamykających, wymiana i konserwacja kłódki. | Trzy razy w trakcie obowiązywania Planu w okresie od 01.05. do 30.09. | Jak wyżej  |

## Stanowisko w Jaskini Słowiańskiej-Drwali

### *Działania związane z monitoringiem realizacji działań ochronnych*

|  |                             |  |  |
|--|-----------------------------|--|--|
| Monitoring realizacji działań ochronnych | Kontrola stanu zabezpieczeń | W trakcie zamykania i otwierania jaskini | Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 |
|--|-----------------------------|--|--|

# ZAGROŻENIA (istniejące) i sposoby eliminacji

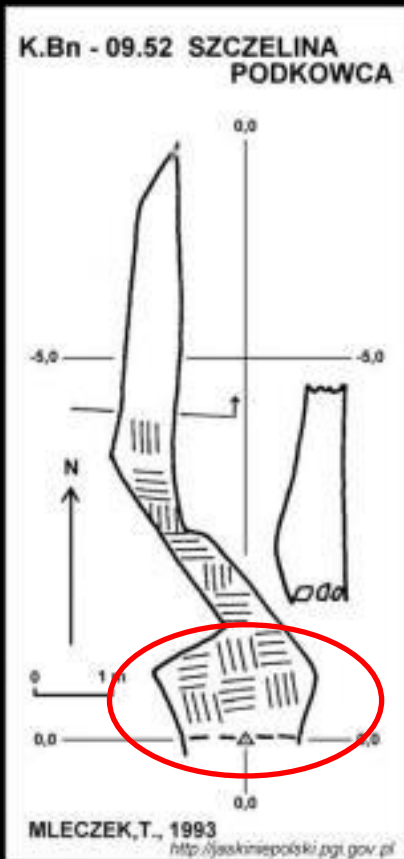
Nieprzemyślana działalność eksploracyjna może prowadzić do odsłonięcia nowych otworów i zmian mikroklimatycznych.

Ruchy masowe zboczy.

Ograniczenie działalności eksploracyjnej

W przypadku przyczyn naturalnych brak możliwości przeciwdziałania





Ruchy masowe zboczy i erozja.  
K01.01 Erozja, L05 Zapadnięcie się  
terenu, osuwisko

W przypadku przyczyn naturalnych brak  
możliwości przeciwdziałania



# ZAGROŻENIA (potencjalne) i sposoby ich eliminacji

## Zagrożenia

Budowa drogi S 19 w wariancie przebiegającym w bezpośrednim sąsiedztwie ostoi (zniszczenie jaskiń).

Budowa drogi S 19 w wariancie przebiegającym w bliskim sąsiedztwie ostoi.

## Działania

Brak możliwości zapisów działań w PZO (poza obszarem)

Brak możliwości zapisów działań w PZO (poza obszarem)

# Raport o oddziaływaniu na środowisko

- ✓ lista negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony;
- ✓ metody minimalizacji strat;
- ✓ opracowanie rozwiązań minimalizujących (np.: przesunięcie terminu prac ziemnych generujących drgania poza okres hibernacji nietoperzy, nadzór prac przez specjalistę chiropterologa, itp.).



Dziękuję  
za uwagę