

www.sepo.pl

badania i pomiary

- czynniki szkodliwe i uciążliwe na stanowiskach pracy
- emisja zanieczyszczeń do atmosfery
- wody i ścieki
- osady ściekowe
- odpady
- paliwa
- gleby
- oleje

Działalność nieakredytowana

dokumentacja

- wnioski o uzyskanie pozwolenia zintegrowanego
- wnioski o uzyskanie pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza
- raporty o oddziaływaniu na środowisko
- operaty wodnoprawne
- wnioski o uzyskanie pozwoleń i zezwoleń w zakresie gospodarki odpadami
- przeglądy ekologiczne

projekty

- budowlane
- ograniczenie emisji hałasu
- nadzór nad inwestycjami

konsulting w zakresie BHP i ochrony środowiska

oceny ryzyka zawodowego

wnioski o dofinansowanie

Sąd Rejonowy w Gliwicach  
X Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru Sądowego  
Nr KRS 0000099952

REGON 277803951

NIP 969-12-98-632

Nr RPW W 1076/2020

**Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania:  
Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP  
8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń  
(m. Sławków) wraz z Systemową Stacją  
Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)**

**zamawiający:**  
**ANTEA POLSKA S.A.**  
**ul. Duleby 5**  
**40-833 Katowice**

KNURÓW

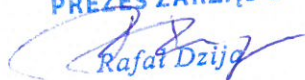
Kwiecień 2020 r.

## Zespół autorski

Szymon Beuch – ornitologia, териologia  
Michał Ciba – botanika, fitosocjologia, entomologia  
Sabina Cios - botanika  
Paweł Dudek - herpetologia  
Radosław Gwóźdź – ornitologia, herpetologia, chiropterologia  
Jakub Kania – herpetologia, entomologia  
Bartłomiej Karczewski – herpetologia, териologia  
Marcin Karetta – ornitologia, териologia, entomologia, chiropterologia  
Marcin Kowalczyk - herpetologia  
Lech Kruszelnicki – entomologia  
Wojciech Miłośz – herpetologia  
Michał Romańczyk – GIS, korytarze ekologiczne  
Konrad Sachanowicz – chiropterologia, entomologia  
Krzysztof Sokół – obszary chronione  
Krzysztof Tatoj – ichtiologia  
Anna Wolak – botanika

## Zatwierdzający opracowanie

mgr inż. Rafał Dzija – Prezes Zarządu

PREZES ZARZĄDU  
  
Rafał Dzija

.....  
(data i podpis)

## Dokumentację otrzymali:

1. ANTEA POLSKA S.A. w Katowicach (1 egzemplarz),
2. PBiEŚ „SEPO” Sp. z o.o. w Knurowie (1 egzemplarz).

## Spis treści

1. Wstęp .....	5
2. Wykaz sprzętu .....	6
3. Metodyka prowadzenia badań.....	6
3.1 Flora .....	7
3.2 Fauna.....	8
3.2.1 Entomofauna .....	8
3.2.2 Ichtyofauna .....	9
3.2.3 Herpetofauna.....	9
3.2.4 Awifauna.....	10
3.2.5 Teriofauna.....	10
4. Skrócony opis przebiegu gazociągu .....	11
5. Lokalizacja projektu na tle obszarów chronionych oraz korytarzy migracyjnych.....	14
5.1 Obszary chronione i cenne przyrodniczo .....	14
5.2 Lokalizacja przedsięwzięcia w stosunku do istniejących korytarzy migracyjnych o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym.....	25
6. Wyniki badań za okres maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.....	27
6.1 Siedliska przyrodnicze i flora.....	28
6.1.1 Siedliska przyrodnicze.....	30
6.1.2 Flora.....	32
6.2 Fauna.....	39
6.2.1 Entomofauna .....	39
6.2.2 Ichtyofauna .....	53
6.2.3 Herpetofauna.....	58
6.2.4 Awifauna.....	73
6.2.5 Teriofauna.....	91
7. Waloryzacja najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego .....	101
8. Wykaz wykorzystanych publikacji, aktów prawnych. ....	115

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

<b>ZAŁĄCZNIK NR 1</b>	MAPA – GRAFICZNE PRZEDSTAWIENIE PRZEBIEGU WARIANTÓW NA TLE FORM OCHRONY PRZYRODY
<b>ZAŁĄCZNIK NR 2</b>	MAPY – WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ W WARIANCIE PREFEROWANYM I ALTERNATYWNYM

## SPIS TABEL

- Tabela 1. Harmonogram kontroli terenowych
- Tabela 2. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny) na trasie wariantu preferowanego oraz alternatywnego
- Tabela 3. Inwentaryzacja chronionych gatunków roślin i mszaków na trasie wariantu preferowanego oraz alternatywnego
- Tabela 4. Inwentaryzacja chronionych gatunków bezkręgowców na trasie wariantu preferowanego oraz alternatywnego
- Tabela 5. Inwentaryzacja chronionych gatunków ryb zlokalizowanych na obszarze inwentaryzacji (stwierdzone podczas elektropołówów)
- Tabela 6. Inwentaryzacja chronionych gatunków płazów zlokalizowanych na trasie wariantu preferowanego i alternatywnego.
- Tabela 7. Inwentaryzacja chronionych gatunków gadów zlokalizowanych na trasie wariantu preferowanego i alternatywnego.
- Tabela 8. Zestawienie miejsc cennych pod względem występowania batrachofauny wzdłuż przebiegu gazociągu
- Tabela 9. Inwentaryzacja stanowisk gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej zlokalizowanych na trasie wariantu preferowanego i alternatywnego
- Tabela 10. Pozostałe gatunki ptaków stwierdzone na obszarze inwestycji
- Tabela 11. Inwentaryzacja stanowisk chronionych gatunków teriofauny zlokalizowanych na trasie wariantu preferowanego i alternatywnego
- Tabela 12. Szczegółowe informacje o wykonanych nagraniach detektorowych nietoperzy
- Tabela 13. Waloryzacja siedlisk roślinnych
- Tabela 14. Waloryzacja siedlisk płazów
- Tabela 15. Oszacowanie liczebności wybranych gatunków ptaków w odniesieniu do populacji krajowej



## 1. Wstęp

Niniejsze opracowanie (raport roczny) stanowi podsumowanie dwunastu miesięcy obserwacji z prowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej dla zadania „Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim – Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno - Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)”. Raport obejmuje opis prac terenowych oraz podsumowanie inwentaryzacji prowadzonej w okresie od maja 2019 r. do kwietnia 2020 r. Przeprowadzone inwentaryzacje stanowią spełnienie wymogów przygotowania inwestycji do realizacji.

Inwentaryzacja przyrodnicza terenu inwestycji jest podstawą do wykonania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu Oddziaływania na Środowisko. Obowiązek sporządzenia oceny oddziaływania dla inwestycji mogących wpływać na środowisko służy przede wszystkim zachowaniu jego walorów przyrodniczych, ale również uniknięciu dodatkowych kosztów ponoszonych przez inwestora, a związanych z tzw. kompensacją przyrodniczą. Działania kompensacyjne są wymagane w przypadku inwestycji, które mogą mieć negatywny wpływ na stan środowiska, lecz za ich realizacją przemawiają wymogi nadrzędnego interesu publicznego oraz brak rozwiązań alternatywnych. Taki wymóg ma w założeniu skłonić inwestora do realnej wyceny kosztów środowiskowych, bardziej ostrożnego gospodarowania zasobami przyrodniczymi i uwzględniania ich w ogólnym bilansie kosztów. Tym samym, inwestor powinien wnikliwie rozważyć także aspekty środowiskowe inwestycji, jak: trafność wyboru lokalizacji, zastosowanie prośrodowiskowych technologii i innych rozwiązań alternatywnych.

Rzetelnie wykonana inwentaryzacja ukazująca walory przyrodnicze danego terenu ma również na celu zapobieżenie konfliktom z lokalną społecznością posiadającą coraz większą świadomość ekologiczną, specjalistami z ośrodków akademickich i naukowych oraz z działaczami pozarządowych organizacji ekologicznych. Pozwala to na skrócenie procesu inwestycyjnego oraz na przyśpieszenie procedur administracyjnych krajowych oraz europejskich poprzez brak odwołań i postępowań zgodnych z Kodeksem Postępowania Administracyjnego.

## 2. Wykaz sprzętu

W trakcie prowadzenia badań terenowych w ramach inwentaryzacji używany był następujący sprzęt:

- Lornetki 10x42 (Swarovski, Olympus),
- Lunety 30x82 (Nikon),
- Aparaty fotograficzne typu mega zoom (Canon),
- Lustrzanki małoobrazkowe (Canon),
- Obiektywy do lustrzanek (18-130 mm, 100 mm, 500 mm, 150-600 mm) (Canon, Tamron),
- Podbieraki do połowu owadów i płazów,
- Rejestratory dźwięków Olympus,
- Rejestrator ultradźwięków Batlogger (Elekon, Switzerland), program BatSound 3.31 do analizy chiropterologicznej.

## 3. Metodyka prowadzenia badań

W trakcie prowadzenia obserwacji terenowych zastosowane zostały metody obserwacji i badań adekwatne do zakresu inwestycji, uwzględniające wymogi poszczególnych grup organizmów oraz skalę przekształceń środowiska w analizowanym terenie. Metodykę badań oparto na wytycznych firmy GAZ-SYSTEM zawartych w opracowaniu „Wytyczne w zakresie realizacji inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej obszaru oddziaływania inwestycji Operatora Gazociągów Przemysłowych GAZ-SYSTEM S. A.” oraz innych dobrych praktykach w tym zakresie (zalecenia GDOŚ, OTOP).

Inwentaryzacja była wykonywana w przyjętym buforze 2 x 300 m od planowanej osi gazociągu (Załączniki 1 – 2). Przy inwestycji tego typu – mającej wpływ na środowisko tylko przez jeden sezon (prowadzenia prac) i w zakresie ograniczonym do szerokości pasa montażowego, w ocenie eksperckiej, przyjęty bufor opracowania jest w zupełności wystarczający.

Inwentaryzacja przyrodnicza terenu, na którym realizowana będzie inwestycja sporządzona jest na podstawie obserwacji terenowych przeprowadzonych przez zespół specjalistów. Realizowany harmonogram kontroli terenowych przedstawiono w tabeli 1. Cały teren został skontrolowany kilkakrotnie. W badaniach terenowych zastosowana została metoda marszrutowa, polegająca na pieszym kontrolowaniu całego obszaru w okresach i porach optymalnych dla różnych grup organizmów.

Tabela 1. Harmonogram kontroli terenowych

Temat	Liczba kontroli	Okres kontroli	Uwagi	Daty kontroli
Botanika – siedliska i rośliny chronione	2	V-X	Dodatkowe uproszczone zdjęcia fitosocjologiczne z wybranych lokalizacji	V, VI, VII 2019 po dwie kontrole, VIII, IX, X 2019 po jednej kontroli II 2020 – jedna kontrola III 2020 – dwie kontrole IV 2020 – trzy kontrole
Bezkręgowce	4	V-X	Dodatkowo ślady żerowania itp.	V, VI, VII, VIII 2019 po dwie kontrole, IX, X 2019 po jednej kontroli III, IV 2020 po dwie kontrole
Ichthiofauna	1	V-XII	V, X-XI – minogi, V-VIII – karpowate, XI-III - łososiowate	Elektropołowy – IV 2020
Płazy	4	V-X	V-VI – rozród, IX-X migracja jesienna	V, VI 2019 po dwie kontrole, VII, VIII 2019 po jednej kontroli, IX, X 2020 po dwie kontrole, III, IV 2020 po trzy kontrole
Gady	3	V-IX		V, VI 2019 po dwie kontrole, VII, VIII 2019 po jednej kontroli, IX, X 2020 po dwie kontrole, III, IV 2020 po trzy kontrole
Ptaki	12	V - X	V, VI, VII – po 2 kontrole, VIII, IX, X – po 1 kontroli, dodatkowe kontrole nocne	V, VI, VII, VIII 2019 po trzy kontrole, IX, X 2019 po dwie kontrole XI, XII 2019, I 2020 po jednej kontroli II 2020 – dwie kontrole III, IV 2020 po trzy kontrole
Ssaki naziemne i wodne	4	V-X	Dodatkowo tropy, ślady żerowania itp.	Każdorazowo w trakcie kontroli ornitologicznych
Nietoperze	3	VI-X	VI-VII kolonie rozrodcze, VII-VIII nasłuchy, VIII-X rojenia jesiennie	Nasłuchy z rejestratorem: 21.06.2019 11.07.2019 19.07.2019 02.08.2019 11.09.2019 12.09.2019

Oprócz zaplanowanego harmonogramu prac terenowych przeprowadzone zostały prace kameralne, których celem była analiza publikowanych danych, dostępnych dla obszaru badań oraz analiza map topograficznych, a także informacji uzyskanych od członków Polskiego Związku Łowieckiego, Polskiego Związku Wędkarskiego, organizacji ornitologicznych.

### 3.1 Flora

Inwentaryzacja botaniczna miała na celu wykazanie siedlisk przyrodniczych wymienionych w zał. I Dyrektywy Siedliskowej oraz innych cennych zbiorowisk roślinnych i ekosystemów znajdujących się w zasięgu potencjalnego oddziaływania inwestycji. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz

chronionych, rzadkich i ginących gatunków roślin, grzybów i porostów była realizowana w oparciu o następujące dokumenty strategiczne:

- siedliska chronione z załącznika I do Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG;
- gatunki roślin z załącznika II do Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG;
- gatunki roślin objętych ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- obiekty i obszary podlegające ochronie na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 55 ze zmianami).

## 3.2 Fauna

### 3.2.1 Entomofauna

Przy inwentaryzacji fauny bezkręgowców stosowana była metoda obserwacji przyżyciowych, bez uśmiercania zwierząt. Analizy były prowadzone w dni o wysokiej termicie powietrza sprzyjającej wysokiej aktywności głównie owadów. Wykorzystany był sprzęt optyczny do obserwacji bezpośrednich. Prace entomologiczne miały na celu opisanie zasiedlających badany obszar gatunków bezkręgowców ze szczególnym uwzględnieniem gatunków umieszczonych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej UE oraz taksonów rzadkich, cennych lub podlegających prawnej ochronie gatunkowej.

W trakcie inwentaryzacji stosowane były metody odłowu powszechnie wykorzystywane w badaniach nad fauną bezkręgowców umożliwiające jak najpełniejsze jej rozpoznanie, m.in.:

- Odłów za pomocą siatek entomologicznych stosowany do owadów latających (Odonata, Hymenoptera, Lepidoptera, Diptera). Odłów tą metodą polega na wyszukiwaniu imagines, które są chwywane i uwalniane po identyfikacji.
- Odłów za pomocą żywołownych pułapek glebowych stosowanych do odławiania bezkręgowców epigeicznych w tym drapieżnych chrząszczy (Carabidae, Coleoptera), mrówek (Formicidae) czy pajaków (Araneae). Metoda ta pozwala na stwierdzenie gatunków skrytych.
- Czerpakowanie z zastosowaniem czerpaka entomologicznego stosowane do bezkręgowców naroślinnych (Araneae, Coleoptera, niektóre gąsienice Lepidoptera). Metoda ta pozwala uzyskać dane o wczesnych stadiach rozwojowych prowadzących skryty tryb życia w roślinności zielnej).
- Przeszukiwanie terenu w celu odnalezienia gniazd i mrowisk gatunków z rzędu Hymenoptera, a także miejsc zimowania Carabidae (Coleoptera).
- Kontrola drzew dziuplastych i próchniejących w celu sprawdzenia obecności gatunków ksylofagicznych (Coleoptera).



Opracowanie realizowano w oparciu o badania prowadzone przy zastosowaniu różnorodnych technik odłowu i badania śladów aktywności bezkręgowców w okresach optymalnych dla wykazania obecności chronionych gatunków. Niezależnie od tego wykluczenie obecności wielu gatunków jest niemożliwe, ze względu na ich tryb życia, niedostępność siedlisk itp.

### 3.2.2 Ichtiofauna

W pierwszym okresie prac sporządzono wykaz cieków na których zaplanowano połowy ryb. Dla cieków tych sporządzono mapy z lokalizacjami konkretnych planowanych punktów połowów, z określeniem kilometraża na danym cieku. Z informacjami tymi wystąpiono do Regionalnych Dyrektorów Ochrony Środowiska w Katowicach i Krakowie, Marszałków Województw Śląskiego i Małopolskiego oraz odpowiednich regionalnych struktur Polskiego Związku Wędkarskiego w celu uzyskania zezwoleń niezbędnych do rozpoczęcia prac na ciekach. Prace te rozpoczęto po skompletowaniu niezbędnych dokumentów. Przeprowadzono także prace kameralne polegających na zdobyciu informacji o rybach zasiedlających obszar inwestycji ze źródeł zewnętrznych (członkowie PZW). Inwentaryzacja ryb w najważniejszych ciekach przecinających obszar inwestycji przeprowadzana jest metodą elektropołowów przy użyciu atestowanego sprzętu obsługiwanego przez specjalistę ichtiologa legitymującego się niezbędnymi do tego typu prac kwalifikacjami i zezwoleniami. Odłowy prowadzone są za pomocą atestowanego impulsowego urządzenia połowowego o napięciu wyjściowym 115-565V (napięcie stosowane uzależnione jest od zanieczyszczenia wody, około 350V) i natężeniu 1,8A. Po odłowieniu ryby są oznaczone do gatunku, ważone, zmierzone a następnie z zachowaniem szczególnej ostrożności wypuszczane z powrotem w miejscu złowienia.

### 3.2.3 Herpetofauna

W przypadku drobnych zwierząt kręgowych (płazy i gady oraz małe ssaki) stosowana była metoda nasłuchu, bezpośrednich obserwacji, analiza tras przemieszczania się zwierząt ze szczególnym uwzględnieniem okresów wzmożonej aktywności w okresie wiosennym, letnim i jesiennym. Ponadto, prace terenowe skoncentrowano na miejscach o dużym nasłonecznieniu (gady) oraz obszarach higrofilnych (zastoiska wodne, zabagnienia) szczególnie istotnych dla fauny płazów.

Sposoby prowadzenia obserwacji herpetofauny:

- obserwacja dorosłych płazów: poszukiwanie różnych gatunków w zbiornikach potencjalnie mogących być miejscem rozrodu;
- nasłuchiwanie głosów godowych;
- poszukiwanie martwych płazów na istniejących drogach w sąsiedztwie planowanej inwestycji;
- poszukiwanie larw, skrzeku.

Inwentaryzacja gadów, polegała na aktywnym poszukiwaniu osobników dorosłych w nasłonecznionych miejscach zgodnie z ich trybem aktywności dobowej.

Ze względu na późne rozpoczęcie prac w sezonie 2019 (przełom kwietnia i maja) po zakończeniu wiosennej migracji płazów, znaczna część prac w ramach inwentaryzacji herpetologicznej została wykonana dopiero w sezonie 2020.

### 3.2.4 Awifauna

W trakcie badania fauny ptaków prowadzone były obserwacje przy użyciu sprzętu optycznego w postaci lornetek 10x42, lunet 30x82 oraz aparatów fotograficznych z teleobiektywami i dyktafonów do rejestrowania i odtwarzania głosów. Większość kontroli prowadzona była w godzinach porannych, w okresie dużej aktywności głosowej. Szczególna uwaga poświęcona była obszarom, gdzie można się spodziewać największej liczby gatunków potencjalnie cennych - okolice zbiorników wodnych, tereny otwarte. Mniejsza różnorodność gatunków ptaków stwierdzona była na obszarach leśnych (są to przeważnie monokultury sosnowe). Dla lepszego wykrycia gatunków skrytych stosowana była metoda stymulacji głosowej. Wszystkie obserwacje ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej były mapowane. Skontrolowana była również obecność ptaków o aktywności nocnej (sowy, chruściele, lelek). W tym celu prowadzane były kontrole wybranych lokalizacji w porze wieczorno – nocnej.

Dane do całościowego opracowania obejmują okres od maja 2019 r. do maja 2020 r. W celu określenia statusu lęgowości poszczególnych gatunków zastosowane będą kryteria Polskiego Atlasu Ornitologicznego (Sikora i in. 2007). Gatunek zostanie uznany za lęgowy, gdy jego obserwacja spełni kryteria kategorii „B” lub „C”. Podstawą do notowania większości gatunków ptaków są obserwacje śpiewających samców, stwierdzenia równoczesne par, a także rejestracja gniazd lub ptaków zaniepokojonych, których zachowanie wskazuje na obecność lęgu.

### 3.2.5 Teriofauna

Wiedza na temat ssaków była zbierana w wyniku obserwacji bezpośrednich, analizy śladów i tropów zwierząt, odnalezionych osobników padłych, w tym zabitych w kolizjach z samochodami. Analiza występowania nietoperzy była prowadzona w oparciu o obserwacje wizualne, nasłuchy i rejestracje detektorowe.

W trakcie prowadzenia obserwacji stosowane są następujące metody:

- inwentaryzacja śladów bytowania – metoda ta polega na odnajdywaniu odchodów i miejsc żerowania ssaków;
- tropienie – metoda oparta na odnajdywaniu tropów zwierząt pozostawionych na ziemi, piasku;
- obserwacje bezpośrednie – w godzinach rannych (3:00-6:00) i wieczornych (20:00-22:00);
- przemarsz wzdłuż dróg sąsiadujących z projektem i odszukiwanie szczątek zwierząt zabitych przez poruszające się pojazdy.

## 4. Skrócony opis przebiegu gazociągu

Przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie województwa śląskiego oraz małopolskiego w powiatach: będzińskim, olkuskim, m. Jaworzno, chrzanowskim oraz oświęcimskim, o łącznej długości około 43,8 km.

Początek trasy gazociągu ma miejsce w powiecie będzińskim, w gminie Sławków. Trasa projektowanego gazociągu biegnie od połączenia z Systemową Stacją Redukcyjno – Pomiarową Tworzeń (opracowywaną w ramach odrębnej inwestycji), w kierunku południowym. Miejsce połączenia stanowić będzie granica wydzielonej działki pod powyższy obiekt.

Dalej trasa gazociągu, przecina drogę krajową nr 94 (ul. Katowicką) w Sławkowie, biegnąc następnie przez tereny nieużytków rolnych, łąk oraz terenów ornych aż do skrzyżowania z linią kolejową nr 62 na odcinku pomiędzy stacją Sławków, a stacją Dąbrowa Górnicza Wschodnia, linią kolejową nr 171 na odcinku pomiędzy posterunkiem odgałęźnym Koziół, a stacją Dąbrowa Górnicza Wschodnia oraz torem kolejowym 100S, łączącym bocznice ArcelorMittal Poland S.A. ze stacją Sławków LHS.

Po przekroczeniu torów kolejowych gazociąg biegnie następnie wzdłuż istniejącego duktu leśnego w kierunku południowo-zachodnim, na odcinku około 1,9 km.

W dalszym biegu trasa gazociągu odchyła się lekko w kierunku południowo – wschodnim przebiegając przez tereny leśne, aż do miejsca przecięcia z drogą powiatową, ul. CHL Groniec w miejscowości Sławków. Następnie gazociąg biegnie w kierunku południowym przecinając dalej tereny leśne oraz linię kolejową nr 674 Sławków LHS – Euroterminal Sławków i linię kolejową Sławków Południowy LHS – Terminal Polski Gaz. W tym miejscu gazociąg przecina także linię elektroenergetyczną Wn o napięciu 110 kV.

Biegnąc dalej w kierunku południowym gazociąg przecina tereny leśne, a na granicy gminy Sławków oraz gminy Bukowno gazociąg krzyżuje się z ciekami o nazwie Biała Przemsa. Później z kolei przecina drogę powiatową nr 1061K (ul. Bukowską) w Bukownie, linię kolejową nr 156 na odcinku pomiędzy stacją Bukowno a posterunkiem odgałęźnym Borowa Górka oraz ciek Kanał Główny. Po przekroczeniu cieku trasa przebiega wzdłuż dróg leśnych w kierunku południowym a następnie wschodnim, krzyżując się jeszcze z drogą gminną ul. Młyny Serafińskie w Jaworznie.

Dalej trasa gazociągu omija tereny mieszkaniowe przechodząc w pobliżu otuliny rezerwatu Żabnik, skąd biegnie w kierunku południowym terenami leśnymi oraz polnymi do miejsca projektowanego ZZU Jaworzno Ciężkowice. Na odcinku tym gazociąg przecina ciek Żabnik oraz ciek Kozi Bród, by następnie skrzyżować się z ul. Zdrojową, ul. Ludową, ul. Józefa Kruka oraz ul. Wyzwolenia będącymi drogami gminnymi w Jaworznie. W pobliżu skrzyżowania z ul. Wyzwolenia zaprojektowano ZZU Jaworzno Ciężkowice. Od miejsca skrzyżowania z drogą gminną ul. Wyzwolenia, trasa przebiega w dalszym ciągu w kierunku południowym, aż do granicy z gminą Chrzanów, przed którą przecina

ciek Łużnik. Po przekroczeniu granicy z gminą Chrzanów trasa gazociągu odbija na zachód, w celu ominięcia terenów zrekultywowanego składowiska odpadów Balin – Okradziejówka, za którym następuje przekroczenie torów kolejowych – linia nr 133 „Dąbrowa Górnicza Ząbkowice – Kraków Główny”.

Po przejściu torów kolejowych trasa gazociągu przebiega w kierunku południowo – wschodnim terenami leśnymi, następnie po przekroczeniu dwóch linii napowietrznych wysokiego napięcia terenami rolnymi, łąkami i pastwiskami przebiega aż do drogi powiatowej nr 1036K (ul. Jaworznickiej) oraz drogi powiatowej nr 1037K (ul. Wyzwolenia) w Balinie. W rejonie przekroczenia ww. dróg następuje zbliżenie do zabudowy mieszkaniowej. Za istniejącą zabudową trasa przebiega w kierunku południowo–zachodnim, a następnie południowo-wschodnim, przecinając drogi gminne ul. Myśliwską oraz ul. Uroczą w Balinie.

Dalej, trasa gazociągu biegnie w kierunku południowym, w dużej mierze terenami rolnymi i pastwiskami, by następnie przebiec równoległe do drogi gminnej, ul. Głogowej, przecinając ją w sąsiedztwie Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Balinie. Po ominięciu składowiska odpadów trasa dobiega do projektowanego liniowego ZZU Chrzanów. Kierując się dalej na południe projektowany gazociąg przekracza autostradę A4.

Po przekroczeniu autostrady A4, trasa kieruje się na zachód. Po przekroczeniu drogi krajowej DK79, gazociąg biegnie równoległe do autostrady A4, powracając na teren gminy Jaworzno. Trasa zakłada przebieg terenami leśnymi, miejscami omijając przeszkody takie jak MOP Kępnica oraz Stawy Belnik w rejonie byłego OWR Tarka. Na analizowanym odcinku występuje skrzyżowanie z 3 liniami elektroenergetycznymi wysokich i najwyższych napięć oraz ciekami Byczynka.

Za terenem byłego ośrodka wypoczynkowego „Tarka”, trasa gazociągu odbija w kierunku południowym przecinając ponownie ciek Byczynka, następnie idąc terenami leśnymi w kierunku linii kolejowej nr 93 Trzebinia – Zebrzydowice. Na odcinku tym gazociąg przecina Kanał Matylda. Po pierwszym przekroczeniu ww. linii kolejowej trasa odbija w kierunku wschodnim przekraczając ciek „Mała Struga” a następnie po przekroczeniu drogi powiatowej, ul. Paprociej w Libiążu, dochodzi do projektowanego ZZU Libiąż.

Za ZZU Libiąż trasa gazociągu przebiega w kierunku południowym do granicy z gminą Chelmek, którą wyznacza droga wojewódzka nr 780. Następnie gazociąg przecina linię elektroenergetyczną Wn 110kV, przebiega wzdłuż drogi leśnej, zmienia swój bieg w kierunku zachodnim i po raz drugi krzyżuje się z linią kolejową nr 93 Trzebinia – Zebrzydowice. Trasa prowadzona jest terenami leśnymi w kierunku południowo – zachodnim przecinając kolejną linię elektroenergetyczną Wn 110kV i utrzymując swój kierunek biegu do skrzyżowania z drogami powiatowymi nr 1900K (ul. Nowowiejska) oraz 1809K (ul. Krakowska) w Gorzowie. Na odcinku znajdującym się pomiędzy drogami powiatowymi gazociąg po raz trzeci przecina linię kolejową nr 93 Trzebinia – Zebrzydowice.

Za ul. Krakowską trasa odbija w kierunku południowym, aż do projektowanego ZZU Bobrek, przy którym projektuje się również służę gazową DN700. Za tym miejscem następuje zbliżenie projektowanego gazociągu do istniejących gazociągów wysokiego ciśnienia oraz przekroczenie drogi gminnej, ul. Lipowej w Bobrku. W rejonie ul. Nowowiejskiej w Gorzowie oraz ul. Lipowej w Bobrku trasa gazociągu przebiega w zbliżeniu do istniejącej zabudowy jednorodzinnej.

Dalej projektowany gazociąg prowadzony jest wzdłuż istniejących gazociągów w kierunku południowo – wschodnim, aż do miejsca przekroczenia rzeki Wisła, która pokonywana będzie metodą bezwykopową (punkty wejścia i wyjścia dla przekroczenia będą zlokalizowana po stronach odpowietrznych wałów przeciwpowodziowych).

Po przekroczeniu rzeki Wisła, gazociąg prowadzony jest w kierunku południowym, wzdłuż istniejących gazociągów w/c DN350 oraz DN500, przy nasypie stawu Kruki będącego własnością i w zarządzie firmy Synthos Dwory 7 w Oświęcimiu. Następnie po ominięciu stawów Kruki, gazociąg zmienia swój kierunek na południowo-wschodni, kierując się w stronę linii kolejowej nr 94 Kraków Płaszów – Oświęcim.

Od tego miejsca trasa gazociągu przebiega przez tereny silnie zurbanizowane, w których występuje gęsta zabudowa mieszkalna oraz usługowa. Gazociąg biegnąc w kierunku południowo – zachodnim przecina Potok Klucznikowski, a następnie krzyżuje się z drogą powiatową nr 1892K (ul. Dąbrowskiego), 1891K (al. Tysiąclecia) oraz 1877K (ul. Olszewskiego) w Oświęcimiu. Na odcinku pomiędzy ul. Dąbrowskiego oraz ul. Olszewskiego gazociąg przebiega przez tereny zieleni miejskiej, w bliskim sąsiedztwie zabudowy wielorodzinnej oraz zakładu Synthos Dwory 7.

Gazociąg kończy swój bieg za ul. Olszewskiego przecinając jeszcze tereny prywatnych ogródków działkowych, gdzie nastąpi wpięcie do projektowanej SSRP Oświęcim.

W przebiegu planowanego gazociągu analizowano dwa warianty – preferowany (główny) oraz alternatywny. Obydwa warianty przebiegają współbieżnie na ok. 40% długości gazociągu. Główne, znaczące różnice dotyczą pięciu odcinków o łącznej długości około 25 km, w których wariant II oddala się od wariantu I maksymalnie na odległość ok 3,5 km. Różnice w przebiegu gazociągu dotyczą poniższych odcinków:

- odcinek wariantowy 1 – długość około 5 700 m, początek od km ok. 5+400 przebiegu głównego, przecina trasę główną ponownie w km ok. 7+700, kończy się w km ok 10+950 trasy głównej,
- odcinek wariantowy 2 – długość około 3 250 m, początek od km ok. 16+000 przebiegu głównego, kończy się w km ok 18+400 trasy głównej,
- odcinek wariantowy 3 – długość około 8 300 m, początek od km ok. 21+510 przebiegu głównego, kończy się w km ok 31+630 trasy głównej,



- odcinek wariantowy 4 – długość około 6 300 m, początek od km ok. 33+830 przebiegu głównego, kończy się w km ok 40+220 trasy głównej, na docinku od km ok. 34+800 do km ok. 35+620 biegnie po trasie zasadniczej,
- odcinek wariantowy 5 – długość około 700 m, początek od km ok. 40+560 przebiegu głównego, kończy się w km ok 41+630 trasy głównej.

## 5. Lokalizacja projektu na tle obszarów chronionych oraz korytarzy migracyjnych

### 5.1 Obszary chronione i cenne przyrodniczo

Z prowadzonego w ramach prac kameralnych przeglądu dostępnej literatury przedmiotu wynikają następujące informacje na temat najbliższych sąsiadujących z inwestycją terenach chronionych i przyrodniczo cennych:

#### 1. Rezerwat przyrody „Dolina Żabnika”

**Źródło:** „Waloryzacja przyrodnicza miasta Jaworzna”, 2011, B. Tokarska-Guzik, A. Rostański, J. Gorczyca, A. Herczek, R. Dulias.

#### **Lokalizacja obszaru:**

Obszar położony jest w północno-wschodniej części miasta, w granicach dzielnicy Ciężkowice, w obrębie kompleksu leśnego „Kolawica”, administrowanego przez Nadleśnictwo Chrzanów (obręb: Szczakowa). Teren chroniony obejmuje dolinę potoku Żabnik.

#### **Powierzchnia rezerwatu**

Powierzchnia rezerwatu obejmuje 42,32 ha. W planie ochrony zatwierdzonym przez Wojewodę Katowickiego w 2000 r. przyjęto zwiększoną powierzchnię 47,99 ha. Lasy otaczające dolinę potoku stanowią jego otulinę o powierzchni ok. 197 ha.

#### **Otoczenie:**

Teren rezerwatu znajduje się wewnątrz kompleksu leśnego Kolawica, który od zachodu przylega do terenów zabudowanych Ciężkowic, od południowego-zachodu i południa sąsiaduje z kompleksem terenów otwartych (tereny rolne, nieużytki porolne, zarośla i zadrzewienia śródpolne), natomiast od północy i wschodu z terenami górniczymi kopalni piasku (część obszarów czynnych, inne rekultywowane).

#### **Przedmiot ochrony, podstawa prawna i data powołania:**

Przedmiotem ochrony są biocenozy wodne, torfowiska niskie i przejściowe z licznymi stanowiskami gatunków roślin chronionych i rzadkich. Obszar został objęty ochroną rezerwatową 14.06.1996 r. jako rezerwat leśno-torfowiskowy. Podstawa prawna: Zarz. MOŚZNiL MP Nr 41, poz. 398 Rozp. Woj. Śl., Dz. Urz. Woj. Śląskiego Nr 71, poz. 1889; 30.05.2005r. Rozp. Woj. Śl.,

Dz. Urz. Woj. Śląskiego Nr 174, poz. 3242; 05.10.2007r. Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu: Wodny (W); I – biocenotyczny i fitocenotyczny (PBf), biocenoz naturalnych i półnaturalnych (bp); II – wodny (EW), rzek i ich dolin, potoków i źródeł (rp).

#### **Walory obszaru:**

Do najważniejszych walorów obszaru należy zróżnicowana i bogata flora obejmująca 363 gatunki roślin naczyniowych i 105 gatunków mszaków; w składzie flory odnotowano 23 gatunki chronione (w tym: 20 objętych ochroną ścisłą i 3 częściową), 29 gatunków zagrożonych i 14 górskich; 60% występujących w rezerwacie mszaków to gatunki zagrożone na Wyżynie Śląskiej; 19 zespołów i zbiorowisk roślinnych, w tym zbiorowiska szuwarowe, torfowisk przejściowych, łożowska i zbiorowiska leśne: kontynentalny bór mieszany i suboceaniczny bór świeży. Najcenniejszym zbiorowiskiem jest zbiorowisko z rosiczką okrągłolistną oraz dobrze wykształcone płaty mszaru wełniankowego; występowanie zbiorowisk roślinnych uznanych za rzadkie i ginące w skali Europy, kraju i regionu; rozwijają się tu zbiorowiska roślinne chronione na mocy prawa krajowego i Dyrektywy Siedliskowej; zróżnicowana i bogata fauna obejmująca ok. 100 gatunków, w tym 44 podlegające ochronie prawnej; walory krajobrazowe: wąska, malownicza dolina potoku Żabnik, wcinająca się na głębokość ok. 10 m w płaski teren Kotliny Biskupiego Boru.

#### **Szata roślinna:**

Na obszarze rezerwatu występuje 9 gatunków paprotników, 5 gatunków nagozalążkowych, 257 gatunków roślin dwuliściennych i 92 gatunki roślin jednoliściennych. Największy udział mają gatunki bardzo rzadkie i rzadkie. We florze rezerwatu wydzielono 12 grup siedliskowych (Klama i in. 1995). Najliczniej reprezentowane są rośliny łąk świeżych i wilgotnych, nitrofilnych siedlisk naturalnych i synantropijnych, muraw psammofilnych i kserotermicznych oraz zarośli i termofilnych okrajków. Na szczególną uwagę zasługują rośliny wodne, torfowiskowe, szuwarowe oraz bagiennych lasów i zarośli występujące w potoku i na jego brzegach. Dolina Żabnika pełni ostoję dla gatunków górskich, których występowanie na niżu związane jest zazwyczaj ze specyficznymi warunkami siedliskowymi i mikroklimatycznymi. Wśród 14 gatunków górskich odnotowano 2 gatunki subalpejskie, 7 reglaowych, 3 ogólnogórskie i 2 podgórskie. Wszystkie taksony notowano w bezpośrednim sąsiedztwie potoku. Z doliną potoku związane są rzadkie i zagrożone fitocenozy wodne, torfowiskowe i szuwarowe otoczone borami sosnowymi i mieszanymi. Spośród wyróżnionych zbiorowisk roślinnych do najciekawszych należy zbiorowisko z rosiczką okrągłolistną *Drosera rotundifolia*. Rosicze towarzyszą tu inne rzadkie gatunki roślin naczyniowych: żurawina błotna *Oxycoccus quadripetalus*, modrzewnica pospolita *Andromeda polifolia*, tojeść bukietowa *Lysimachia thyrsoiflora*, tłustosz pospolity *Pinguicula vulgaris* i pływacz drobny *Utricularia minor*. W czerwcu malowniczy efekt krajobrazowy tworzą płaty mszaru wełniankowego (*Eriophoro angustifolii-Sphagnetum recurvi*),

z owocującą wełnianką wąskolistną *Eriophorum angustifolium*. Innymi, regionalnie rzadkimi zbiorowiskami są: zbiorowisko z sitem drobnym *Juncus bulbosus*, zespół ponikła igłowego *Eleocharitetum acicularis*, zespół skrzypu bagiennego *Equisetetum limosi*.

#### **Chronione gatunki roślin:**

Ochrona ścisła: *Carex davalliana* – turzyca Davalla, *Carlina acaulis* – dziewięsił bezłodygowy, *Centaurium erythraea subsp. erythraea* – centuria pospolita, *Centaurium pulchellum* – centuria nadobna, *Chimaphila umbellata* – pomocnik baldaszkowaty, *Daphne mezereum* – wawrzynek wilczełyko, *Doronicum austriacum* – omieg górski, *Drosera rotundifolia* – rosziczka okrągłolistna, *Epipactis atrorubens* – kruszczyk rdzawoczerwony, *E. helleborine* – k. szerokolistny, *E. palustris* – k. błotny, *Gentiana pneumonanthe* – goryczka wąskolistna, *Ledum palustre* – bagno zwyczajne, *Listera ovata* – listera jajowata, *Malaxis monophyllos* – wyblin jednolistny, *Pedicularis palustris* – gnidosz błotny, *Pinguicula vulgaris* – tłustosz pospolity, *Tofieldia calyculata* – kosatka kielichowa, *Utricularia minor* – pływacz drobny, *Veratrum lobelianum* – ciemniżyca zielona.

Ochrona częściowa: *Frangula alnus* – kruszyna pospolita, *Viburnum opulus* – kalina koralowa.

Gatunki zagrożone i regionalnie rzadkie: *Andromeda polifolia* – modrzewnica zwyczajna, *Eleocharis acicularis* – ponikło igłowe, *Lysimachia thyrsoiflora* – tojeść bukietowa, *Moneses uniflora* – gruszycznik jednokwiatowy, *Oxycoccus palustris* – żurawina błotna, *Parnassia palustris* – dziewięciornik błotny, *Petrorhagia prolifera* – goździcznik wycięty, *Polygonatum verticillatum* – kokoryczka okółkowa, *Vaccinium uliginosum* – borówka bagienna.

#### **Typy siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej stwierdzone na terenie obszaru:**

- 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea),
- 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.

#### **Fauna:**

Zarówno skład gatunkowy występujących na terenie doliny zwierząt jak i ich różnorodność sprawiają, że obszar doliny Żabnika stanowi unikatowy teren w skali naszego województwa. O swoistym jego charakterze, a tym samym o bogactwie żyjących tu zwierząt, decyduje głównie występowanie na stosunkowo niewielkim obszarze kilku typów siedliskowych. Wody potoku Żabnik są stosunkowo czyste (I klasa czystości), powstają na nim rozlewiska, niewielkie fragmenty torfowisk oraz szuwary. Potok otaczają bory sosnowe i mieszane z piaszczystymi polanami. W niewielkich zalewiskach potoku odnaleziono m.in. przedstawiciela nitnikowców (*Gordiacea*). W samym cieku stwierdzono obecność wypławków (*Triclada*), pijawek (*Hirudinea*) i nielicznych ślimaków wodnych, jak również wodnych chrząszczy z rodziny pływakowatych (*Dityscidae*) czy krętakowatych (*Gryllidae*). Potok zamieszkują też larwy chruścików, jętek, widelnic oraz ważek czyli tych owadów, których przeobrażenie następuje w środowisku wodnym.

W dolinie Żabnika i bezpośredniej jej otulinie stwierdzono obecność kilku rodzajów ważek jak: szablak, ważka, lecicha, żagnica, pałątka i świtezianka. Na szczególną uwagę zasługuje obecność zalotki większej. Gatunek ten chroniony jest prawem wspólnotowym. Kilkakrotnie wyłowiono z potoku wylinki raka amerykańskiego, który jest gatunkiem obcym i musiał zostać tu sztucznie wprowadzony. Rybostan potoku tworzą śliz, strzebla potokowa, okonie, szczupaki, płocie, wzdręgi a nawet liny, które odbywają tarło w zarośniętych partiach ciekłu. Wody Żabnika są także miejscem rozrodu płazów występujących na pobliskim obszarze. W zalewiskach czy niewielkich zbiornikach powstałych przez spiętrzenie wody składają skrzek żaby trawne oraz ropuchy szare. W płytkich, niewielkich zatokach z roślinnością wodną odbywają gody traszki zwyczajne. Na skrajach borów i piaszczystych polanach spotkać można przedstawicieli gadów – jaszczurki zwinki. W samych borach występują też padalce oraz rzadko żmije zygzakowate. W potoku odnaleziono żółwia czerwonołicego. Z rozmów z wędkarzami wynika, iż osobniki tego gatunku obserwowano także w innych ciekach i zapadliskach. Żółw ten jest gatunkiem obcym, często kupowanym w sklepach akwarystycznych. Zdarza się też, że kiedy osiągnie duże rozmiary jest „wypuszczany na wolność”. Większość osobników tego gatunku nie przeżywa zimy, chociaż w niektórych miejscach (ciepłe kanały, wody podgrzane) utrzymują się niewielkie jego populacje. W zakrzaczeniach i trzciniowiskach otaczających Żabnik gnieździ się kilka gatunków ptaków śpiewających. Wykazano tu m.in. cierniówkę, piegżę, łożówkę, trznadla, potrzosa i trzcinniczka. Na pniach drzew obserwować można często dzięcioły duże. Trzciniowiska i zalewiska potoku odwiedzają również regularnie krzyżówki, które być może też tu gniazdują. Nad potokiem można spotkać ptaki drapieżne takie jak myszołowy zwyczajne, jastrzębie czy krogulce. W wilgotniejszych fragmentach lasu występują ślimaki z rodziny pomrówiowatych (*Limacidae*). Innymi przedstawicielami ślimaków stwierdzonymi na omawianym terenie są: ślimak zaroślowy, wstężyki, bursztynki i pomrowiki. W środowiskach leśnych w pobliżu Żabnika zwracają uwagę duże, niezdarne chrząszcze o metalicznym połysku. Są to przedstawiciele rodzaju *Geotrupes* z rodziny żukowatych. Swoje jaja składają do odchodów roślinożernych zwierząt leśnych. Innymi stwierdzonymi tu chrząszczami były m.in. biegacze (*Carabus spp.*), duże drapieżne chrząszcze podlegające ochronie gatunkowej. W bezpośredniej bliskości potoku spotykana jest ryjówka aksamitna, krety oraz jeże wschodnie. Przychodzą tu również większe ssaki takie jak dziki, sarny, lisy oraz kuny.

#### **Chronione gatunki zwierząt:**

Bezkręgowce: *Leucorrhina pectoralis* – Zalotka większa, *Carabus spp.* – gatunki z rodzaju biegacz, *Bombus spp.* – gatunki z rodzaju trzmiel.

Kręgowce: *Triturus vulgaris* – Traszka zwyczajna, *Bufo bufo* – Ropucha szara, *Rana temporaria* – Żaba trawna, *Rana esculenta complex* – żaby z grupy zielonych, *Anguillus fragilis* – Padalec, *Vipera berus* – Żmija zygzakowata, *Lacerta agilis* – Jaszczurka zwinka, *Buteo buteo* – Myszołów

(L, O), *Accipiter gentilis* – Jastrząb (L, O), *Falco tinnunculus* – Pustułka (L, O, S), *Cuculus canorus* – Kukułka (L), *Dendrocopos major* – Dzięcioł duży (L), *Anthus trivialis* – Świergotek drzewny (L), *Motacilla alba* – Pliszka siwa (O), *Erithacus rubecula* – Rudzik (L, S), *Phoenicurus phoenicurus* – Pleszka (L, S), *Turdus merula* – Kos (L, S), *Turdus pilaris* – Kwiczół (O, EK, S), *Turdus philomelos* – Drozd śpiewak (L, S), *Parus ater* – Sosnówka (L, S), *Parus caeruleus* – Modraszka (L, S), *Parus major* – Bogatka (L, S), *Sitta europea* – Kowalik (L), *Certhia familiaris* – Pełzacz leśny (L), *Garrulus glandarius* – Sójka (L, S), *Fringilla coelebs* – Zięba (L), *Carduelis carduelis* – Szczygieł (O, S), *Emberiza citrinella* – Trznadel (EK), *Emberiza schoeniclus* – Potrzos (W, P), *Sorex araneus* – Ryjówka aksamitna (L, O, S), *Talpa europea* – Kret (O), *Erinaceus europaeus* – Jeż wschodni (EK, S), *Sciurus vulgaris* – Wiewiórka (L), *Mustela nivalis* – Łasica (L, O, S).

**Objaśnienia:** L - gatunki leśne; O - gatunki terenów otwartych: pól, łąk, nieużytków; W - gatunki występujące w siedliskach wodnych lub w ich pobliżu; P - gatunki siedlisk nadwodnych, podmokłych i wilgotnych; E - gatunki eurytopowe; S - gatunki związane z siedliskami ludzkimi; EK - gatunki charakterystyczne dla ekotonów.

#### **Unikatowe elementy obszaru:**

- *Moerckia hibernica* – jeden z najrzadszych wątrobowców Polski; chronione prawem krajowym i wspólnotowym gatunki z rodzaju torfowiec *Sphagnum*;
- *Eleocharis acicularis* – ponikło igłowate – gatunek bardzo rzadki na Wyżynie Śląskiej;
- *Doronicum austriacum* – omieg górski – rzadki na niżu gatunek górski, w rezerwacie znajduje się liczna populacja tego gatunku (górny bieg potoku), jest to jednocześnie jedyne stanowisko tego gatunku w granicach miasta;
- *Leucorrhina pectoralis* – zalotka większa – ważka chroniona zarówno prawem krajowym jak i wspólnotowym;
- wszystkie gatunki płazów oraz chroniona prawem krajowym i wspólnotowym – jaszczurka zwinka.

#### **Funkcja obszaru:**

Obszar pełni ważną funkcję przyrodniczą jako ostoja dla naturalnych, niezaburzonych układów roślinności, rzadkich składników flory i fauny. Istotna jest także jego funkcja naukowa i społeczna.

#### **Zagrożenia obszaru:**

Najistotniejszym zagrożeniem dla unikatowych walorów przyrodniczych chronionych w rezerwacie jest zmiana stosunków wodnych, związanych z ewentualnym rozszerzeniem obszaru eksploatacji piasku i poprzedzającymi wylesieniami. Główną przyczyną osuszania omawianego obszaru jest eksploatacja czwartorzędowego piasku (kompleks leśny od strony wschodniej graniczy z Kopalnią Piasku „Szczakowa” S.A.). Efektem tej działalności było



znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych i wyschnięcie pierwotnych źródeł potoku, które znajdowały się w wydzieleniu „f” oddziału 134 (Stebel i in. 1995). Kolejnym zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego rezerwatu jest nadmierna penetracja ludzi. Teren przecina się wydeptanych ścieżek, na brzegu potoku obserwuje się liczne ślady biwakowania i miejsca wydeptywane o zniszczonej pokrywie roślinnej. Przyczynia się to do niszczenia stanowisk roślin rzadkich jak i rozszerzania zasięgu występowania roślin synantropijnych (w tym obcego pochodzenia). Efektem pośrednim rekreacji jest zaśmiecanie linii brzegowej i samej wody oraz hałas płoszący zwierzęta. Zupełnie nieodpowiedzialnymi działaniami jest używanie środków chemicznych do mycia w wodach potoku. Do zagrożeń należy zaliczyć ponadto obecność obcych gatunków drzewiastych (szczególnie dębu czerwonego *Quercus rubra*, rozprzestrzeniającego się spontanicznie), a także emisje skażeń przemysłowych.

#### **Określenie i uzasadnienie form ochrony:**

Obszar objęto ochroną w formie rezerwatu przyrody na podstawie art. 13 Ustawy o ochronie przyrody (2004). Spełniał on (i nadal spełnia) kryteria, na podstawie których powoływana jest ta forma ochrony. Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

## **2. Obszar Natura 2000 Łąki w Sławkowie**

**Źródło:** Projekt Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki w Sławkowie PLH24004.

Zgodnie z art. 28 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.) dla obszaru Natura 2000 regionalny dyrektor ochrony środowiska ustanawia, w drodze aktu prawa miejscowego, w formie zarządzenia, plan zadań ochronnych, kierując się koniecznością utrzymania i przywracania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt dla których ochrony utworzono obszar Natura 2000.

Decyzją Komisji Europejskiej 2013/741/UE z 7 listopada 2013 r. obszar Łąki w Sławkowie PLH240043 został zatwierdzony i uznany jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty.

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych opracowanym w sierpniu 2010 r. (zaktualizowanym w lipcu 2019 r.) obszar Natura 2000 Łąki w Sławkowie PLH240043 został wyznaczony dla ochrony:

- siedliska przyrodniczego:
  - 6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion),

- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
- gatunków zwierząt:
  - 6177 Modraszek telejus *Maculinea* (*Phengaris*) *Telesiu*,
  - 6179 Modraszek nausitous *Maculinea* (*Phengaris*) *nausithous*
- gatunków roślin:
  - 1903 Lipiennik loesela *Liparis loeselii*

Mając na względzie uwarunkowania formalne i merytoryczne w Planie Zadań Ochronnych wskazano zidentyfikowane podczas prac nad planem:

Zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony określono na podstawie faktycznego stanu siedliska lub gatunku i jego siedliska. Podczas analizy czynników powodujących lub mogących stanowić potencjalne zagrożenie dla zachowania siedliska lub gatunków i ich siedlisk we właściwym stanie ochrony, zidentyfikowano zagrożenia istniejące. Nasilanie się wskazanych w Zarządzeniu czynników może przyczynić się do pogorszenia stanu ochrony siedliska lub gatunków i ich siedlisk w obszarze Natura 2000.

Odnosnie do siedliska przyrodniczego: 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) jako zagrożenia istniejące wskazano: J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja).

Charakter roślinności w płatach siedliska świadczy o tym, że w ostatnim czasie w obszarze nastąpiło obniżenie poziomu wód gruntowych. Jest to prawdopodobnie spowodowane ociepleniem się klimatu przy jednoczesnym braku zwiększenia sum opadów. Związany z tym znaczny wzrost parowania w konsekwencji przyczynił się do większej utraty wody z wierzchniej warstwy gleby. Obniżenie poziomu wód gruntowych jest również spowodowane innymi przyczynami, w tym prowadzonymi w przeszłości pracami melioracyjnymi.

Wynikiem jest stopniowa zmiana składu gatunkowego zbiorowisk łąkowych, w tym rozprzestrzenianie się gatunków preferujących lub tolerujących suchsze podłoże.

Odnosnie do gatunku rośliny 1903 Lipiennik loesela *Liparis loeselii* jako zagrożenia istniejące wskazano: J02.01.02 Osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), M01.02 Susze i zmniejszenie opadów. W płatach nastąpiło obniżenie poziomu wód gruntowych, zaburzenia uwodnienia. Jest to prawdopodobnie spowodowane ociepleniem się klimatu przy jednoczesnym braku zwiększenia sum opadów. Związany z tym znaczny wzrost parowania w konsekwencji przyczynił się do większej utraty wody z wierzchniej warstwy gleby. Jest możliwe, że obniżenie poziomu wód gruntowych jest również spowodowane innymi przyczynami, w tym również antropogenicznymi (dawne prace melioracyjne w regionie, działalność górnicza), chociaż mają one umiarkowane lub niewielkie nasilenie. Na stanowisku jest obecny rów we wschodniej części, ale słabo drożny, siedlisko

w znacznej części podtopione wodami wysiękowymi. Długotrwałe okresy susz sprzyjają przesychaniu siedliska i wkraczaniu gatunków niepożądanych, zubożeniu składu gatunkowego. Jako zagrożenia potencjalne uznano: H02 Zanieczyszczenie wód podziemnych (źródła punktowe i rozproszone). Istnieje potencjalne ryzyko osuszenia siedliska gatunku w efekcie wielu różnych działań realizowanych przez człowieka. Do najbardziej prawdopodobnych zaliczyć należy m.in.: budowę rowów odwadniających, zmiany poziomu wód gruntowych i nadmierny pobór wód z rejonu obszaru.

### 3. Stawy Belnik

**Źródło:** „Waloryzacja przyrodnicza miasta Jaworzna”, 2011, B. Tokarska-Guzik, A. Rostański, J. Gorczyca, A. Herczek, R. Dulias.

#### **Lokalizacja:**

Stawy położone są w południowej części miasta w rejonie Dębu, w kompleksie leśnym obrębu Chrzanów, Nadl. Chrzanów, na terenie ośrodka rekreacyjno-wypoczynkowego „Tarka”, który należy obecnie do Kompanii Węglowej. Lata świetności obiekt ma już za sobą, jednak może dzięki temu przyroda jest tutaj bogatsza w porównaniu z wieloma innymi miejscami Jaworzna. Obecność 4 stawów oddzielonych od siebie groblami oraz lasów je otaczających powoduje, że spotykamy tutaj znaczne bogactwo zwierząt. Wizja lokalna przeprowadzana w miesiącach letnich (czerwiec, lipiec) pokazała, że świat zwierząt bezkręgowych jest silnie zróżnicowany.

#### **Szata roślinna:**

Zbiorowiska leśne stanowią w przewadze drzewostany sosnowe i na niewielkich powierzchniach lasy liściaste o charakterze łągów. Z rzadszych gatunków tu występujących, należy wymienić *Anemone ranunculoides* – zawilec żółty, *Chrysosplenium alternifolium* – śledziennica skrętolistna, *Ficaria verna* – ziarnopłon wiosenny, a spośród gatunków chronionych: *Frangula alnus* – kruszyna pospolita, *Epipactis helleborine* – kruszczyk szerokolistny, *Veratrum lobelianum* – ciemiężca zielona.

#### **Fauna obszaru:**

Zbiorniki wodne i trzcinowiska przylegające do “ściany” lasów zapewniają warunki bytowania bezkręgowcom, które albo przez pewien okres życia albo przez całe swoje życie związane są z tego typu środowiskiem. Zaliczamy do nich ważki (obserwowano przedstawicieli rodzajów szablak, żagnica, ważka, pałątka), pluskwiaki różnoskrzydłe: nartniki (*Gerridae*) i pluskolce (*Notonecta spp.*) oraz kilka gatunków chrząszczy wodnych z największym ich przedstawicielem na badanym obszarze - pływakiem żółtobrzeżkiem *Ditiscus marginalis*. Na powierzchni wody, przy brzegach występują chrząszcze z rodziny krętakowatych (*Gyrinidae*). Wśród ślimaków zasiedlających stawy wymienić można błotniarkę stawową *Lymnea stagnalis*, zatoczka rogowego *Planorbarius corneus*, a także zatoczka pospolitego *Planorbis planorbis*. Z kolei pierścienice (*Annelida*) jakie tutaj spotykamy to pijawka rybia *Piscicola geometra* oraz pijawka końska

*Haemopsis sanguisuga*. Ponieważ dno jest tutaj muliste, spotykamy również skąposzczety (*Oligocheta*) z gatunkiem rurecznik *Tubifex tubifex*.

Zbiorniki wodne znajdują się pod opieką Stowarzyszenia Miłośników Wędkarstwa „Tarka” i są wykorzystywane wędkarsko. Zarybienia gatunkami preferującymi strefy zbiornika o silnym zarastaniu (lin, karaś) dostosowane są do warunków panujących w zbiornikach. Rybostan tych zbiorników tworzą głównie: leszcz *Abramis brama*, płoć *Rutilus rutilus*, krąp *Blicca bjoerkna*, jazgarz *Acerina cernua*, okoń *Perca fluviatilis*, karaś srebrzysty *Carassius auratus gibelio*. Występują również: szczupak *Esox lucius*, lin *Tinca tinca* oraz karp *Cyprinus carpio*.

Po stronie północno-zachodniej czwartego stawu strumień odprowadzający wodę rozlewa się, tworząc mlakę oraz niewielkie oczka. Teren ten, zarośnięty olchą i jej podrostem oraz inną, wilgociolubną roślinnością - “styk” zbiornika i lasu - są miejscem występowania i rozmnażania kilku gatunków płazów. Obserwowano gatunki chronione: traszkę zwyczajną, ropuchę szarą, ropuchę zieloną, żabę trawną oraz rzekotkę drzewną, a także żaby z grupy „zielonych” (*Rana esculenta complex*): żaby śmieszki, jeziorkowe i żaby wodne. Należy podkreślić, iż omawiany teren jest bardzo dogodnym miejscem bytowania prawie wszystkich płazów występujących na niżu. Szczególne znaczenie ma występowanie graniczących ze sobą biotopów będących siedliskami dla tych zwierząt przez całoroczny okres aktywności. Miejsca rozrodu wielu z nich graniczą bezpośrednio z miejscami bytowania zarówno form młodocianych jak i dorosłych.

Na omawianych stawach gniazdują łyski, kokoszki wodne, krzyżówki, łabędzie; zaś z ptaków związanych ze zbiorowiskiem szuwarowym stwierdzono obecność trzcinniczka. Gęsto zarośnięte brzegi stawów i otaczające je zbiorowiska leśne stanowią doskonałe siedliska dla wielu ptaków śpiewających. Godne pochwały jest zawieszenie licznych budek lęgowych na drzewach porastających groble stawów. Szczególnie licznie występują one w okresie wiosennym, kiedy zakładają gniazda i wyprowadzają młode. Znaczna ich część to gatunki związane z ciekami wodnymi. Wymienić można takie gatunki jak cierniówka *Sylvia communis*, trznadel *Emberiza citrinella* czy zaganiacz *Hippolais icterina*. W zaroślach porastających brzegi rzeki zakładają gniazda kosy *Turdus merula* i kwiczoły *Turdus pilaris* oraz wiele innych drobnych gatunków ptaków śpiewających. Nad stawami często krążą mewy śmieszki w poszukiwaniu pożywienia.

#### **Gatunki szczególnie cenne:**

Należy tu wymienić chronione prawem unijnym gatunki płazów, wymienione w IV załączniku Dyrektywy Siedliskowej: żaba jeziorkowa, ropucha zielona oraz rzekotka drzewna.

#### **Główny przedmiot ochrony i funkcje obszaru:**

Cztery stawy i ich otoczenie. Obiekt cenny faunistycznie, krajobrazowo i społecznie.

#### **Zagrożenia obszaru:**

Teren ten od szeregu lat wykorzystywany do wypoczynku i rekreacji. Dawniej stanowił ważny obiekt wypoczynku zorganizowanego. Największe zagrożenie dla zwierząt tu żyjących stanowi

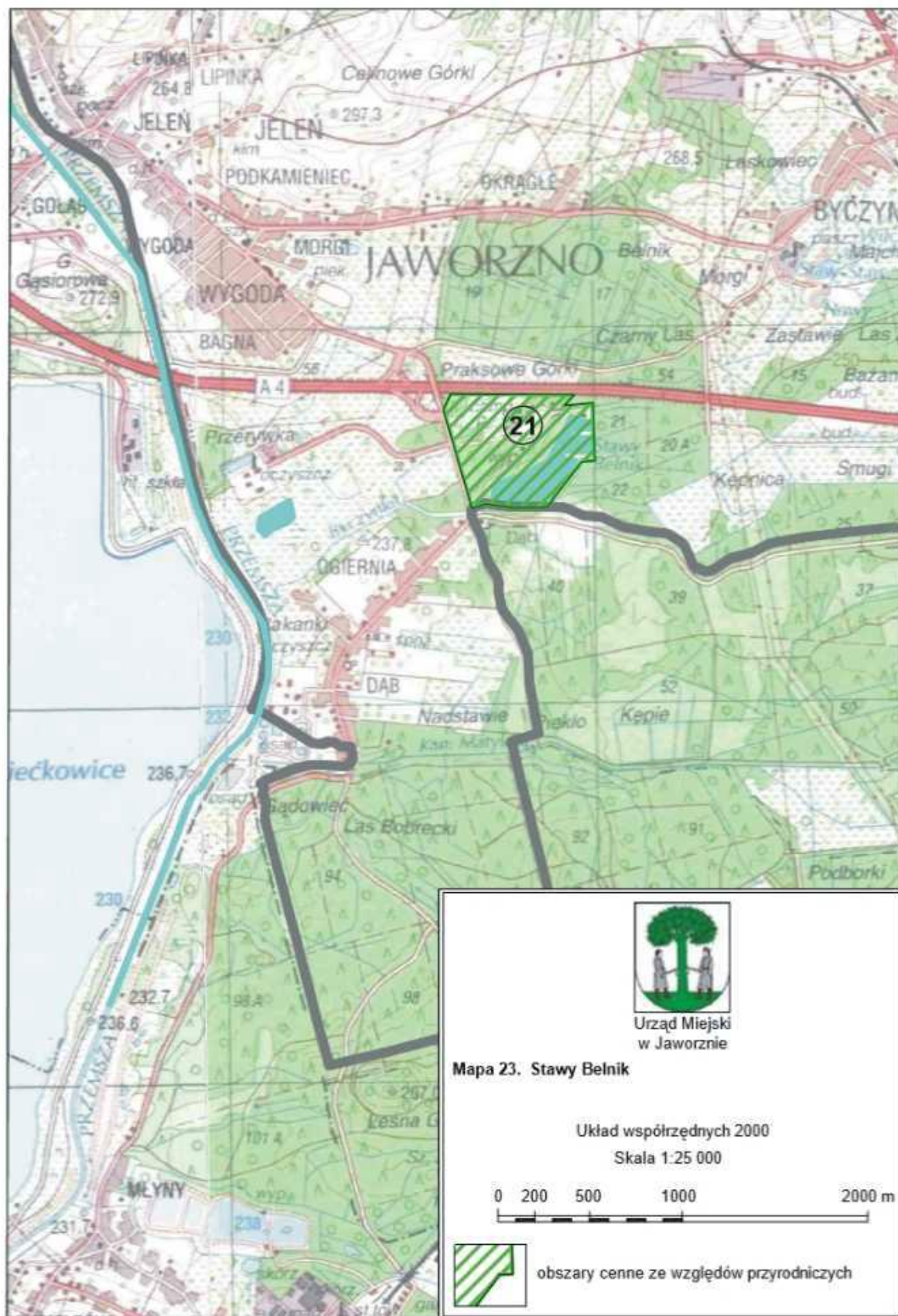
ciągle człowiek. Podstawowym zagrożeniem byłoby usunięcie drzew i krzewów z grobli oraz bezpośredniego otoczenia stawów. Niewątpliwie akweny oraz ich otoczenie są ważne dla miasta z przyrodniczego punktu widzenia.

**Wskazania do zagospodarowania i użytkowania obszaru:**

Utrzymywać obiekt w obecnym stanie, a przy próbach rewitalizacji obiektów zasięgać opinii przyrodników.

Teren ten nie jest objęty żadną formą ochrony przyrody, jednak zdaniem autorów opracowania w skali miasta należy do obszarów przyrodniczo cennych. Należy potraktować tę lokalizację jako miejsce newralgiczne i dostosować do tego technikę i harmonogram prowadzenia prac.





Rycina 1. Stawy Belnik (za „Waloryzacja przyrodnicza miasta Jaworzna”, 2011)

## 5.2 Lokalizacja przedsięwzięcia w stosunku do istniejących korytarzy migracyjnych o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym.

Korytarze ekologiczne zgodnie z ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2020, poz. 55) definiowane są jako „obszary umożliwiające migrację roślin i zwierząt lub grzybów”. Rozszerzając ustawową definicję można wskazać, że korytarze ekologiczne to struktury o różnej wielkości i kształcie oraz kompozycji siedlisk, które zachowują, tworzą i odtwarzają naturalną łączność pomiędzy różnymi jednostkami przestrzennymi krajobrazu (Jongman, Kamphorst 2002 za Parusel i in. 2007). Biorąc pod uwagę strukturę wydziela się najczęściej korytarze typu rzecznego i strumieniowego, pasmowego, liniowego oraz typu *stepping stones*. Różnice pomiędzy nimi wynikają przede wszystkim z szerokości korytarza, a koncepcja korytarzy typu *stepping stones* oparta jest o ciąg izolowanych, ale położonych blisko siebie płatów ekologicznych, zapewniających właściwe warunki bytowania określonej grupie zwierząt. W każdym korytarzu wyróżnia się habitat rdzenny – nawiązujący do ekosystemu rodzimego – oraz habitat brzegowy, który ma charakter ekotonowy. Korytarze dla różnych grup organizmów mają często dość zróżnicowany charakter – nierzadko siedliska zapewniające łączność ekologiczną jednej grupie organizmów mogą być barierą ekologiczną dla innej.

Analizując lokalizację na tle korytarzy ekologicznych uwzględniono następujące opracowania:

- Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce (Jędrzejewski i in. 2011),
- Korytarze ekologiczne w województwie śląskim - koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa (Parusel i in. 2007, z późniejszymi aktualizacjami), uwzględniona w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego „Plan 2020+” jako element obszaru funkcjonalnego cennego przyrodniczo,
- Rozbudowa bazy danych przestrzennych o korytarzach ekologicznych w Małopolsce (2013) – projekt zrealizowany przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie.

Przeprowadzona analiza przestrzenna przebiegu gazociągu i korytarzy ekologicznych wykazała ryzyko potencjalnego wystąpienia następujących konfliktów:

- 1) Gazociąg w km 40+790 - 41+360 przecina korytarz ekologiczny „Dolina Górnej Wisły” (Kpd-10), rozciągający się wzdłuż Wisły od Zbiornika Goczałkowickiego aż do ujścia Sanu. Korytarz ten stanowi element ogólnopolskiej sieci korytarzy łączących Europejską Sieć Natura 2000. Kolidacja związana będzie z przeprowadzeniem gazociągu przez dolinę Wisły w okolicach ujścia Soły do Wisły.
- 2) Gazociąg przecina korytarze ichtiologiczne: w km 5+760 „Biała Przemsza”, w km 41+030 „Górna Wisła”, a w przypadku realizacji wariantu alternatywnego – także korytarz „Soła”

(ok. km 40+030 wariantu alternatywnego). Korytarze te stanowią element regionalnej sieci korytarzy ichtiologicznych wyznaczonych w województwie śląskim. Elementem tej sieci są również obszary rdzeniowe – Kozi Bród (w km 11+770) oraz Biała Przemsza (w km 5+760). Obszary rdzeniowe to wyznaczone w obrębie wskazanych ostoi ichtiofauny obszary zapewniające warunki niezbędne do przetrwania cennych gatunków ryb, a w szczególności gwarantujące łączność ekologiczną w obrębie ostoi oraz miejsca potrzebne do odbycia tarła, rozwoju i wzrostu wszystkich stadiów wiekowych gatunków ostoi.

- 3) Gazociąg w km 39+940-42+280 przecina fragment odnogi korytarza ornitologicznego „Dolina Górnej Wisły”, stanowiącego element regionalnej sieci korytarzy dla awifauny w województwie śląskim.
- 4) Gazociąg przecina szereg korytarzy spójności obszarów chronionych województwa śląskiego:
  - a) Sławkowski – przecięty przez gazociąg w km 0+420-3+140,
  - b) Biała Przemsza i Sztoła – przecięty przez gazociąg w km 5+440-6+040,
  - c) Dobra Wilkoszyn – Biała Przemsza – przecięty przez gazociąg na odcinkach: 10+020-10+810, 11+380-15+450, 15+920-17+200,
  - d) Wisła – przecięty przez gazociąg na odcinku 40+800-41+310.

Korytarze spójności zostały wyznaczone dla zapewnienia wzajemnej łączności wielkoprzestrzennych form ochrony przyrody wyznaczonych w województwie śląskim, takich jak: otulina parku narodowego, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000. Korytarze te nie są dedykowane określonej grupie organizmów, a przy ich wyznaczaniu wzięto pod uwagę: strukturę przyrodniczą terenu (różnorodność, mozaikowatość i naturalność), efektywność migracyjną dla gatunków, strukturę użytkowania (stopień urbanizacji i poziom antropopresji), istniejące i planowane bariery ekologiczne oraz wcześniejsze propozycje w tym zakresie (Parusel i in 2007).

Analiza nie wykazała kolizji inwestycji z żadnym korytarzem teriologicznym (dla dużych ssaków drapieżnych i kopytnych) w województwie śląskim oraz z korytarzami ekologicznymi zidentyfikowanymi w Małopolsce. Trzeba jednak podkreślić, że planowana linia gazociągu przebiega przez teren graniczny obu województw. W przypadku opracowań regionalnych, a przywołane publikacje mają właśnie taki charakter, obszary peryferyjne cechują się często gorszym rozpoznaniem, kończącym się nierzadko na granicy opisywanego terenu, bez rozpoznania potencjalnej łączności ekologicznej o randze ponadregionalnej.

Niezależnie od wykazanych kolizji z korytarzami wyznaczonymi w skali krajowej i regionalnej, realizacja przedmiotowej inwestycji będzie wiązała się z ingerencją w korytarze o charakterze lokalnym i niższym. Walasz (2009) kategoryzując korytarze ekologiczne ze względu na ich rangę poza korytarzami lokalnymi (łączą szereg siedlisk, mają zwykle długość od kilku do kilkudziesięciu



kilometrów, dołączają do nich korytarze o znaczeniu miejscowym) wydziela również: miejscowe (łączy przynajmniej trzy płyty siedlisk, mają długość do kilku kilometrów, tworzą podstawową sieć umożliwiającą migracje organizmów, mają podstawowe znaczenie dla przetrwania motyli i płazów), siedliskowe (łączy ze sobą dwa sąsiadujące płyty siedlisk i nie mają dalszej kontynuacji) oraz mikrosiedliskowe (udrażniają łączność między poszczególnymi siedliskami na niewielkiej długości).

## 6. Wyniki badań za okres maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.

Inwentaryzację przyrodniczą omawianego obszaru rozpoczęto w ostatnich dniach kwietnia 2019 roku. Pierwsze obserwacje zostały zanotowane przez ornitologa. W maju przystąpili do prac terenowych także specjaliści z innych dziedzin z wyjątkiem chiropterologa, którego harmonogram prac zakładał kontrole w czerwcu oraz ichtiologa, któremu podjęcie prac uniemożliwiły warunki atmosferyczne (warunkiem niezbędnym do prowadzenia połowów jest niski stan wody) oraz konieczność uzyskania zezwoleń (od Polskiego Związku Wędkarskiego, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz władz samorządowych) na prowadzenie elektropołowów. Wnioski o wydanie takich zezwoleń w omawianym miesiącu zostały złożone do odpowiednich organów.

Podobnie jak w przypadku ichtiologa warunki atmosferyczne w drugiej połowie maja – rekordowe opady połączone z miejscowymi podtopieniami uniemożliwiły przeprowadzenie zaplanowanych kontroli także botanikom. Kontrole siedlisk zostały przełożone na ostatni tydzień maja i pierwsza dekadę czerwca.

Podtopienia oraz ciekły występujące ze swoich stałych koryt spowodowały również problemy w obserwacji płazów – pojawiły się nowe rozlewiska, nurt cieków prawdopodobnie przemieścił bytujące w nich płazy i ich formy rozwojowe (skrzek, larwy).

W okresie od czerwca do sierpnia kontynuowano inwentaryzację omawianego obszaru. Zgodnie z harmonogramem prac obserwacje w terenie prowadzili specjaliści z kilku dziedzin (botanika, entomologia, herpetologia, ornitologia, teriologia, chiropterologia). Prace ichtiologa uniemożliwił wciąż wysoki stan wody w ciekach (czerwiec) oraz konieczność oczekiwania na niezbędne zezwolenia na prowadzenie elektropołowów. Kontynuowano prace kameralne mające na celu zdobycie wiedzy o badanym obszarze z literatury oraz od osób i organizacji działających na tym terenie (Polski Związek Wędkarski, Urząd Miasta Jaworzno).

We wrześniu i październiku kontynuowano prace terenowe w zakresie botaniki, entomologii, ornitologii, herpetologii oraz teriologii w tym chiropterologii.

W okresie zimowym (od listopada do lutego) obserwacje terenowe prowadzone były w ograniczonym zakresie. Czynnymi w terenie byli przede wszystkim ornitolog (obserwujący ptaki z gatunków zimujących) oraz chiropterolog (szukający zimowych schronień nietoperzy). Przy prawie całkowitym

braku pokrywy śnieżnej nie było możliwości obserwacji tropów ssaków. Poszukiwano również ewentualnych śladów żerowania owadów.

Przy obniżonej aktywności terenowej prowadzono prace kameralne. Sporządzono mapę ukazującą aktualny przebieg projektowanego gazociągu na tle istniejących obszarów chronionych (Załącznik 1). Spośród zaznaczonych na mapie obszarów chronionych (formy ochrony przyrody zaznaczone na mapie za [geoserwis.gdos.gov.pl/mapy](http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy)) planowana inwestycja przebiega najbliżej dwóch terenów – Rezerwatu Przyrody Dolina Żabnika w Jaworznie i Obszaru Natura 2000 Łąki w Sławkowie.

## 6.1 Siedliska przyrodnicze i flora

Prowadzone były prace mające na celu oznaczenie i zlokalizowanie siedlisk chronionych Dyrektywą Siedliskową, a także roślin rzadkich i chronionych.

### Maj 2019 r.

Warunki pogodowe w tym intensywne opady deszczu spowodowały przerwę w badaniach flory, ich wznowienie nastąpiło w czerwcu. W czerwcu było możliwe przedstawienie pierwszych wyników.

### Czerwiec 2019 r.

W czerwcu wznowiono prace botaniczne po intensywnych opadach deszczu zanotowanych w maju. Kontrole botaniczne w tym okresie skupiły się na najbardziej północnym fragmencie obszaru. Na terenie tym wykazano istnienie czterech fragmentów o charakterze siedlisk N2000 – trzech płatów dobrze zachowanej zmiennowilgotnej łąki trzęślicowej Molinion (siedlisko 6410) oraz płatu zdegradowanego grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego (siedlisko 9170).

Na terenie tym wykazano także obecność roślin chronionych, między innymi:

- Zimowit jesienny *Colchicum autumnale*
- Mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*
- Kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*
- Grzybienie białe *Nymphaea alba*
- Lilia złotogłów *Lilium martagon*
- Kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata*
- Wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*

### Lipiec 2019 r.

W lipcu okresie wykazano między innymi kilka nowych stanowisk kruszczyka szerokolistnego, błotnego i rdzawoczerwonego, centurii pospolitej, wawrzyńka wilczelyko, mieczyka dachówkowatego, listery jajowatej, gruszczyki okrągłolistnej i pomocnika baldaszkowatego.

### Sierpień 2019 r.

W sierpniu inwentaryzowano między innymi roślinność w okolicy końca opracowania (nad Wisłą w rejonie Oświęcimia). Stwierdzono siedliska naturalne między innymi w lokalizacji 50.056389, 19.247083 (siedlisko łąkowe - kupówka pospolita, marchew zwyczajna, wyczyniec łąkowy, złocien



właściwy, mniszek pospolity, koniczyna biała) oraz w lokalizacji 50.051722, 19.248639 (łęg wierzbowo-topolowy – topola biała, wierzba biała, wierzba krucha, jasnota biała, chmiel, kościenica wodna, pisanka słodkogórz).

#### **Wrzesień 2019 r.**

We wrześniu kontynuowano prace mające na celu oznaczenie i zlokalizowanie siedlisk chronionych Dyrektywą Siedliskową, a także roślin rzadkich i chronionych. Wykazano kolejne lokalizacje chronionych storczyków m.in. kruszczyka szerokolistnego i kruszczyka rdzawoczerwonego oraz kontynuowano inwentaryzację w okolicach Oświęcimia.

#### **Październik 2019 r.**

W październiku kontynuowane były prace mające na celu oznaczenie i zlokalizowanie siedlisk chronionych Dyrektywą Siedliskową, a także roślin rzadkich i chronionych. Inwentaryzowano między innymi obszary leśne. Na terenach lasów gospodarczych nie stwierdzono siedlisk chronionych. Poza obszarami leśnymi skontrolowano ponownie najciekawsze fragmenty obszarów nieleśnych (łąki w okolicy Sławkowa – początek opracowania) pod kątem ich sposób użytkowania. Łąki w większej części są koszone. Na obszarze tym stwierdzono występowanie częściowo chronionego zimowita jesiennego (dokumentacja fotograficzna). W październiku sezon wegetacyjny roślin dobiegał końca.

#### **Listopad 2019 r.**

Sezon wegetacji roślin zakończył się. Nie stwierdzono żadnych nowych stanowisk roślin chronionych.

#### **Grudzień 2019 r.**

Nie prowadzono kontroli botanicznych ani fitosocjologicznych w przedmiotowym okresie.

#### **Styczeń 2020 r.**

Nie prowadzono kontroli botanicznych ani fitosocjologicznych w przedmiotowym okresie.

#### **Luty 2020 r.**

Rozpoczął się sezon wegetacji roślin. Podczas ostatniej kontroli terenowej (w dniu 24.02.2020) stwierdzono między innymi kwitnące osobniki częściowo chronionego wawrzyńka wilczyłyko w okolicy stawów Bielnik w Jaworznie.

#### **Marzec 2020 r.**

W trakcie pierwszej wiosennej kontroli (14.03.2020) stwierdzono początek wegetacji. Z gatunków chronionych na kontrolowanym odcinku stwierdzono liczne stanowiska wawrzyńka wilczyłyko. Z geofitów jedynie przyłuszczkę pospolitą.

#### **Kwiecień 2020 r.**

W trakcie kontroli kwietniowych nie odnotowano nowych siedlisk chronionych. Większość gatunków jest na wczesnym etapie wegetacji. Stwierdzono nowe stanowiska torfowców.

### 6.1.1 Siedliska przyrodnicze

Tabela 2. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny) na trasie wariantu preferowanego oraz alternatywnego

Lp.	Nazwa siedliska	lokalizacja						
		przybliżony kilometrą		odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa oddziaływania	powierzchnia [ha]	
		od	do				całego siedliska	w strefie I
<b>wariant preferowany</b>								
1	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) (kod 6410)	ok. 0+280	ok. 0+430	ok. 135	P	II	2,1326	0
2	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) (kod 6410)	ok. 0+360	ok. 0+470	nachodzi		I	1,6607	ok. 0,0517
3	Grąd Środkowoeuropejski i subkontynentalny (kod 9170)	ok. 2+500	ok. 2+690	nachodzi		I	1,2133	ok. 0,0993
4	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) (kod 6410)	ok. 4+620	ok. 4+790	ok. 250	L	II	1,7713	0
5	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (Arrhenatherion) (kod 6510)	ok. 40+560	ok. 40+700	nachodzi		I	0,3529	ok. 0,047
6	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (kod 91E0*)	ok. 40+700	ok. 40+940	ok. 225	P	II	3,035	0
7	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (kod 91E0*)	ok. 40+920	ok. 41+110	nachodzi		I	0,7562	ok. 0,2078
8	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (kod 91E0*)	ok. 40+990	ok. 41+230	nachodzi		I	2,3746	ok. 0,2526
<b>wariant alternatywny</b>								
1	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) (kod 6410)	ok. 0+280	ok. 0+430	ok. 135	P	II	2,1326	0
2	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) (kod 6410)	ok. 0+360	ok. 0+470	nachodzi		I	1,6607	ok. 0,0517
3	Grąd Środkowoeuropejski i subkontynentalny (kod 9170)	ok. 2+500	ok. 2+690	nachodzi		I	1,2133	ok. 0,0993
4	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) (kod 6410)	ok. 4+620	ok. 4+870	ok. 250	L	II	1,7713	0

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa siedliska	lokalizacja						
		przybliżony kilometraż		odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa oddziaływania	powierzchnia [ha]	
		od	do				całego siedliska	w strefie I
5	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (Arrhenatherion) (kod 6510)	ok. 39+700	ok. 39+710	nachodzi		I	0,3529	ok. 0,135
6	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (kod 91E0*)	ok. 40+120	ok. 40+270	nachodzi		I	3,035	ok. 0,4768
7	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (kod 91E0*)	ok. 40+360	ok. 40+680	nachodzi		I	2,3746	ok. 0,1379
8	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (kod 91E0*)	ok. 40+420	ok. 40+650	ok. 165	L	II	0,7562	0

*Strefa I – strefa bezpośredniego oddziaływania - obszar robót budowlanych, równoznaczny z pasem montażowym.*

*Strefa II – teren poza strefą I - obszar poza pasem montażowym.*



**PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA**

PBiŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: [sepo@sepo.pl](mailto:sepo@sepo.pl)  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

### 6.1.2 Flora

Na obszarze przeprowadzonych badań stwierdzono obecność gatunków roślin naczyniowych i dwa gatunki mszaka objętych ochroną ścisłą i częściową. Spośród ww. stwierdzono występowanie m.in. kruszczyka szerokolistnego *Epipactis helleborine*, kruszczyka błotnego *Epipactis palustris*, kruszczyka rdzawoczerwonego *Epipactis atrorubens*, torfowca nastroszonego *Sphagnum squarrosum* (mszak), torfowca kończystego *Sphagnum fallax* (mszak), zarazy *Orobanche sp.*, zimowita jesiennego *Colchicum autumnale*, gruszczyki *Pyrola sp.*, centurii pospolitej *Centaureum erythraea*, lilii złotogłów *Lilium martagon*, kukułki szerokolistnej *Dactylorhiza majalis*, listery jajowatej *Listera ovata*, mieczyka dachówkowatego *Gladiolus imbricatus*, wawrzynka wilczylika *Daphne mezereum*, naparstnicy zwyczajnej *Digitalis grandiflora* i pomocnika baldaszkowego *Chimaphila umbellata*.

Na przebiegu gazociągu w mieście Jaworzno, pomiędzy Rzeką Białą Przemszą i ujściem Koziego Brodu, znajdują się tereny o wysokich walorach krajobrazowych, sąsiadujących z Parkiem Krajobrazowym Dolinek Krakowskich.

Zakres buforu gazociągu obejmuje również kompleks leśno - łąkowy wokół Zalewu Sosina (od wschodniej strony zalewu). W zaroślach wierzbowych i łąkowych, rosnących przy cieku wodnym Kozi Bród wykazano obecność 4 gatunków roślin chronionych.

Na odcinku w okolicy 11 kilometra gazociąg przebiega w pobliżu otuliny Rezerwatu Dolina Żabnika, w kompleksie leśnym „Kolawica”. Rezerwat obejmuje całą dolinę potoku Żabnik, jest jednym z najpiękniejszych zakątków regionu i miasta Jaworzno. Bogata flora rezerwatu to 363 gatunki roślin naczyniowych, 105 mszaków, z czego 23 gatunki są chronione, 29 gatunków jest zagrożonych wyginięciem.

Na odcinku pomiędzy 13 i 14 kilometrem gazociąg biegnie w strefie zboczy i krawędzi wzgórz między Górą Przygoń, a Pod Leszczyną. Na obszarze tym występuje mozaika zbiorowisk roślinnych: pozostałości lasów grądowych, termofilne okrajki i ciepłolubne zarośla, tzw. czyźnie, występujące w kompleksie z polami uprawnymi i nieużytkami porolnymi. Zbiorowiska te cechują wysokie walory przyrodnicze; pełnią one rolę ostoi dla wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin, jak: buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, zaraza czerwona *Orobanche lutea* i inne. Zbiorowiska te pełnią istotną funkcję przyrodniczą (ostoja, miejsce schronienia i żerowania wielu gatunków zwierząt), mikroklimatyczną i glebochroną.

W okolicy 22 kilometra gazociągu, po jego prawej stronie znajduje się Wzgórze Korzeniec, którego zbocza i partie górne porasta las bukowy z grądowym runem, otoczony zbiorowiskami okrajkowymi i niewielkimi powierzchniowo płatami muraw ciepłolubnych. W szczytowych partiach wzniesienia znajdują się niewielkie wychodnie skalne. Odnotowano tu następujące gatunki roślin objętych

ochroną: wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, wilżyna ciernista *Ononis spinosa*.

Na obszarze badań nie stwierdzono występowania gatunków grzybów i porostów objętych ochroną gatunkową.

Chronione gatunki roślin naczyniowych i mszaków zinwentaryzowanych na trasie analizowanej inwestycji oraz w jej sąsiedztwie przedstawiono w tabeli 3



Tabela 3. Inwentaryzacja chronionych gatunków roślin i mszaków na trasie wariantu preferowanego oraz alternatywnego

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	liczebność / powierzchnia płatu [m <sup>2</sup> ]	Lokalizacja				Status ochrony
				Przybliżony kilometr	Odległość od osi gazociągu [m]	Strona	Strefa	
<b>wariant preferowany</b>								
<i>rośliny naczyniowe</i>								
1	Zimowit jesienny	Colchicum autumnale	ok. 30 os.	ok. 0+340	ok. 251	P	II	częściowa
2	Mieczyk dachówkowaty	Gladiolus imbricatus	powyżej 50 os.	ok. 0+420	ok. 118	P	II	ściśla
3	Zimowit jesienny	Colchicum autumnale	ok. 40 os.	ok. 0+440	ok. 206	P	II	częściowa
4	Kruszczyk	Epipactis sp.	1 os.	ok. 2+040	ok. 135	P	II	częściowa
5	Kruszczyk	Epipactis sp.	1 os.	ok. 2+250	ok. 29	P	II	częściowa
6	Kukułka szerokolistna	Dactylorhiza majalis	2 os.	ok. 2+790	ok. 165	P	II	częściowa
7	Lilia złotogłów	Lilium martagon	1 os.	ok. 2+800	ok. 180	P	II	ściśla
8	Kukułka szerokolistna	Dactylorhiza majalis	1 os.	ok. 2+920	ok. 27	L	II	częściowa
9	Wawrzynek wilczelyko	Daphne mezereum	powyżej 5 os.	ok. 2+950	ok. 50	P	II	częściowa
10	Wawrzynek wilczelyko	Daphne mezereum	powyżej 5 os.	ok. 2+960	ok. 39	P	II	częściowa
11	Wawrzynek wilczelyko	Daphne mezereum	powyżej 5 os.	ok. 2+960	ok. 55	P	II	częściowa
12	Kruszczyk	Epipactis sp.	2 os.	ok. 2+970	ok. 102	P	II	częściowa
13	Kruszczyk	Epipactis sp.	3 os.	ok. 3+000	ok. 84	P	II	częściowa
14	Mieczyk dachówkowaty	Gladiolus imbricatus	powyżej 20 os.	ok. 3+010	ok. 140	P	II	ściśla
15	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	1 os.	ok. 3+410	ok. 90	L	II	częściowa
16	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	3 os.	ok. 3+600	ok. 50	P	II	częściowa
17	Gruszyczka	Pyrola sp.	3 os.	ok. 3+810	ok. 227	L	II	częściowa
18	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	do 10 os.	ok. 3+850	ok. 268	L	II	częściowa
19	Pomocnik baldaszkowy	Chimaphila umbellata	5-10 os.	ok. 3+860	ok. 244	L	II	częściowa, Czerwona Księga
20	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	do 10 os.	ok. 3+870	ok. 227	L	II	częściowa
21	Gruszyczka	Pyrola sp.	5 os.	ok. 3+870	ok. 279	L	II	częściowa
22	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	do 10 os.	ok. 3+870	ok. 252	L	II	częściowa
23	Naparstnica zwyczajna	Digitalis grandiflora	1 os.	ok. 4+220	ok. 132	L	II	częściowa
24	Centuria pospolita	Centaurium erythraea	do 10 os.	ok. 4+250	ok. 56	L	II	częściowa
25	Kruszczyk błotny	Epipactis palustris	3 os.	ok. 4+270	ok. 47	L	II	częściowa
26	Listera jajowata	Listera ovata	1 os.	ok. 4+330	ok. 42	L	II	częściowa

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	liczebność / powierzchnia płatu [m <sup>2</sup> ]	Lokalizacja				Status ochrony
				Przybliżony kilometr	Odległość od osi gazociągu [m]	Strona	Strefa	
27	Mieczyk dachówkowy	Gladiolus imbricatus	powyżej 10 os.	ok. 4+330	ok. 36	L	II	ściśła
28	Kruszczyk błotny	Epipactis palustris	3 os.	ok. 4+330	ok. 39	L	II	częściowa
29	Kruszczyk błotny	Epipactis palustris	5 os.	ok. 4+330	ok. 75	L	II	częściowa
30	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	2 os.	ok. 4+450	ok. 77	L	II	częściowa
31	Kruszczyk rdzawoczerwony	Epipactis atrorubens	2 os.	ok. 4+460	ok. 107	L	II	częściowa
32	Mieczyk dachówkowy	Gladiolus imbricatus	powyżej 20 os.	ok. 4+700	ok. 53	P	II	ściśła
33	Wawrzynek wilczelyko	Daphne mezereum	powyżej 5 os.	ok. 4+800	ok. 93	L	II	częściowa
34	Kruszczyk rdzawoczerwony	Epipactis atrorubens	1 os.	ok. 5+500	ok. 11	P	I	częściowa
35	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	3 os.	ok. 5+570	ok. 188	P	II	częściowa
36	Kruszczyk rdzawoczerwony	Epipactis atrorubens	2 os.	ok. 5+650	ok. 168	P	II	częściowa
37	Kruszczyk rdzawoczerwony	Epipactis atrorubens	3 os.	ok. 10+690	ok. 8	P	I	częściowa
38	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	2 os.	ok. 12+670	ok. 13	P	I	częściowa
39	Zaraza czerwona	Orobancha lutea	3 os.	ok. 13+060	ok. 79	P	II	częściowa
40	Zaraza	Orobancha sp.	5 os.	ok. 13+260	ok. 155	L	II	częściowa
41	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	1 os.	ok. 14+780	ok. 67	L	II	częściowa
42	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	1 os.	ok. 15+110	ok. 7	L	I	częściowa
43	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	2 os.	ok. 15+150	ok. 114	P	II	częściowa
44	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	1 os.	ok. 15+210	ok. 5	P	I	częściowa
45	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	3 os.	ok. 15+380	ok. 130	P	II	częściowa
46	Kruszczyk rdzawoczerwony	Epipactis atrorubens	2 os.	ok. 16+580	ok. 252	L	II	częściowa
47	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	2 os.	ok. 16+670	ok. 139	L	II	częściowa
48	Kukułka szerokolistna	Epipactis helleborine	3 os.	ok. 21+860	ok. 231	L	II	częściowa
<i>mszaki</i>								
nie obserwowano chronionych gatunków mszaków								



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA

PBIŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	liczebność / powierzchnia płatu [m <sup>2</sup> ]	Lokalizacja				Status ochrony
				Przybliżony kilometr	Odległość od osi gazociągu [m]	Strona	Strefa	
<b>wariant alternatywny</b>								
<i>rośliny naczyniowe</i>								
1	Zimowit jesienny	Colchicum autumnale	ok. 30 os.	ok. 0+340	ok. 251	P	II	częściowa
2	Mieczyk dachówkowaty	Gladiolus imbricatus	powyżej 50 os.	ok. 0+420	ok. 118	P	II	ściśła
3	Zimowit jesienny	Colchicum autumnale	Ok. 40 os.	ok. 0+440	ok. 206	P	II	częściowa
4	Kruszczyk	Epipactis sp.	1 os.	ok. 2+040	ok. 135	P	II	częściowa
5	Kruszczyk	Epipactis sp.	1 os.	ok. 2+250	ok. 29	P	II	częściowa
6	Kukułka szerokolistna	Dactylorhiza majalis	2 os.	ok. 2+790	ok. 165	P	II	częściowa
7	Lilia złotogłów	Lilium martagon	1 os.	ok. 2+800	ok. 180	P	II	ściśła
8	Kukułka szerokolistna	Dactylorhiza majalis	1 os.	ok. 2+920	ok. 27	L	II	częściowa
9	Wawrzynek wilczelyko	Daphne mezereum	powyżej 5 os.	ok. 2+950	ok. 50	P	II	częściowa
10	Wawrzynek wilczelyko	Daphne mezereum	powyżej 5 os.	ok. 2+960	ok. 39	P	II	częściowa
11	Wawrzynek wilczelyko	Daphne mezereum	powyżej 5 os.	ok. 2+960	ok. 55	P	II	częściowa
12	Kruszczyk	Epipactis sp.	2 os.	ok. 2+970	ok. 102	P	II	częściowa
13	Kruszczyk	Epipactis sp.	3 os.	ok. 3+000	ok. 84	P	II	częściowa
14	Mieczyk dachówkowaty	Gladiolus imbricatus	powyżej 20 os.	ok. 3+010	ok. 140	P	II	ściśła
15	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	1 os.	ok. 3+410	ok. 90	L	II	częściowa
16	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	3 os.	ok. 3+600	ok. 50	P	II	częściowa
17	Gruszyca	Pyrola sp.	3 os.	ok. 3+810	ok. 227	L	II	częściowa
18	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	do 10 os.	ok. 3+850	ok. 268	L	II	częściowa
19	pomocnik baldaszkowy	Chimaphila umbellata	5-10 os.	ok. 3+860	ok. 244	L	II	częściowa, Czerwona Księga
20	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	do 10 os.	ok. 3+870	ok. 227	L	II	częściowa
21	Gruszyca	Pyrola sp.	5 os.	ok. 3+870	ok. 279	L	II	częściowa
22	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	do 10 os.	ok. 3+870	ok. 252	L	II	częściowa
23	Naparstnica zwyczajna	Digitalis grandiflora	1 os.	ok. 4+220	ok. 132	L	II	częściowa
24	Centuria pospolita	Centaurium erythraea	do 10 os.	ok. 4+250	ok. 56	L	II	częściowa
25	Kruszczyk błotny	Epipactis palustris	3 os.	ok. 4+270	ok. 47	L	II	częściowa
26	Listera jajowata	Listera ovata	1 os.	ok. 4+330	ok. 42	L	II	częściowa



**PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA**

PBIŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	liczebność / powierzchnia platu [m <sup>2</sup> ]	Lokalizacja				Status ochrony
				Przybliżony kilometraż	Odległość od osi gazociągu [m]	Strona	Strefa	
27	mieczyk dachówkowaty	Gladiolus imbricatus	powyżej 10 os.	ok. 4+330	ok. 36	L	II	ściśła
28	Kruszczyk błotny	Epipactis palustris	3 os.	ok. 4+330	ok. 39	L	II	częściowa
29	Kruszczyk błotny	Epipactis palustris	5 os.	ok. 4+330	ok. 75	L	II	częściowa
30	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	2 os.	ok. 4+450	ok. 77	L	II	częściowa
31	Kruszczyk rdzawoczerwony	Epipactis atrorubens	2 os.	ok. 4+460	ok. 107	L	II	częściowa
32	Mieczyk dachówkowaty	Gladiolus imbricatus	powyżej 20 os.	ok. 4+700	ok. 53	P	II	ściśła
33	Wawrzynek wilczelyko	Daphne mezereum	powyżej 5 os.	ok. 4+800	ok. 93	L	II	częściowa
34	Kruszczyk rdzawoczerwony	Epipactis atrorubens	1 os.	ok. 5+500	ok. 27	L	II	częściowa
35	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	3 os.	ok. 5+610	ok. 128	P	II	częściowa
36	Kruszczyk rdzawoczerwony	Epipactis atrorubens	2 os.	ok. 5+680	ok. 91	P	II	częściowa
37	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	2 os.	ok. 7+310	ok. 88	P	II	częściowa
38	Kruszczyk rdzawoczerwony	Epipactis atrorubens	3 os.	ok. 10+990	ok. 222	P	II	częściowa
39	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	2 os.	ok. 12+840	ok. 13	P	I	częściowa
40	Zaraza czerwona	Orobanche lutea	3 os.	ok. 13+230	ok. 79	P	II	częściowa
41	Zaraza	Orobanche sp.	5 os.	ok. 13+430	ok. 155	L	II	częściowa
42	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	1 os.	ok. 14+950	ok. 67	L	II	częściowa
43	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	1 os.	ok. 15+280	ok. 7	L	I	częściowa
44	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	2 os.	ok. 15+320	ok. 114	P	II	częściowa
45	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	1 os.	ok. 15+380	ok. 5	P	I	częściowa
46	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	3 os.	ok. 15+550	ok. 130	P	II	częściowa
47	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	1 os.	ok. 22+740	ok. 295	L	II	częściowa
48	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	3 os.	ok. 22+890	ok. 111	P	II	częściowa
49	Kruszczyk rdzawoczerwony	Epipactis atrorubens	2 os.	ok. 22+950	ok. 15	L	II	częściowa
50	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	1 os.	ok. 23+150	ok. 270	P	II	częściowa
51	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	2 os.	ok. 23+310	ok. 37	P	II	częściowa



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA

PBiŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	liczebność / powierzchnia płatu [m <sup>2</sup> ]	Lokalizacja				Status ochrony
				Przybliżony kilometr	Odległość od osi gazociągu [m]	Strona	Strefa	
<i>mszaki</i>								
52	Torfowiec nastroszony	Sphagnum squarrosum	Płaty od 5 do 20 m <sup>2</sup>	ok. 23+510	ok. 38	L	II	częściowa
53	Torfowiec kończysty	Sphagnum fallax		ok. 23+550	ok. 40	L	II	częściowa
54	Torfowiec nastroszony	Sphagnum squarrosum		ok. 23+600	ok. 24	L	II	częściowa
55	Torfowiec nastroszony	Sphagnum squarrosum		ok. 23+650	ok. 43	L	II	częściowa

*Strefa I – strefa bezpośredniego oddziaływania - obszar robót budowlanych, równoznaczny z pasem montażowym.*

*Strefa II – teren poza strefą I - obszar poza pasem montażowym.*



## 6.2 Fauna

### 6.2.1 Entomofauna

#### Maj 2019 r.

Podczas pierwszych obserwacji w maju 2019 r. spośród bezkręgowców chronionych stwierdzono jedynie kilka gatunków objętych ochroną częściową:

- trzmiel rudy - *Bombus pascuorum*
- trzmiel ziemny - *Bombus vestalis*
- trzmiel rudoszary - *Bombus sylvarum*
- trzmiel gajowy - *Bombus lucorum*
- oraz winniczka *Helix pomatia*.

W związku z długotrwałym załamaniem pogody nie kontynuowano obserwacji bezkręgowców w trzeciej dekadzie maja. W kolejnym miesiącu skontrolowane zostały obszary, w granicy buforu obserwacji, zlokalizowane w pobliżu obszaru Natura 2000 Łąki w Sławkowie PLH240043 – zgodnie z dostępną na ten temat dokumentacją na łąkach tych należy się spodziewać dwóch gatunków chronionych motyli (modraszek telejus *Maculinea teleius* i modraszek nausitous *Maculinea nausithous*).

#### Czerwiec 2019 r.

W czerwcu nie stwierdzono na terenie planowanej inwestycji kolejnych gatunków chronionych owadów. Podczas kontroli w pierwszej połowie miesiąca nie udało się potwierdzić obecności chronionych modraszków (modraszek telejus *Maculinea teleius* i modraszek nausitous *Maculinea nausithous*) - kolejna kontrola w tym miejscu miała miejsce na przełomie czerwca i lipca.

#### Lipiec 2019 r.

W omawianym okresie stwierdzono w kilku lokalizacjach na terenie planowanej inwestycji (50.102056, 19.275833; 50.306861, 19.349333; 50.182778, 19.370111; 50.169306, 19.363028; kilometraże: 16+700, lewa, 190 m; 18+450, prawa, 85 m; 33+370, prawa, 120 m; 34+590, prawa, 200 m) chronione gatunki modraszków (modraszek telejus *Maculinea teleius* i modraszek nausitous *Maculinea nausithous*).

Z ciekawszych owadów stwierdzono też dwa gatunki rzadkich ważek - szablaka przepasanego *Sympetrum pedemontanum* (50.223004, 19.367671 - jest to jedyne miejsce rozrodu tej ważki w województwie śląskim) oraz chronioną trzeplę zieloną *Ophiogomphus cecilia* (50.222817, 19.366909). Kilometraż tych obserwacji – 11+660, strona prawa, 150-200 m od osi.

## Sierpień 2019 r.

W omawianym okresie kontynuowano obserwacje bezkręgowców. Z ciekawszych gatunków stwierdzono w dwóch lokalizacjach częściowo chronioną mrówkę rudnicę. Widziano pojedyncze owady na kwiatkach, nie odnaleziono mrowisk. Wśród innych gatunków stwierdzono między innymi:

- **Motyle *Rhopalocera***

- Strzępotek ruczajnik *Coenonympha pamphilus*
- Pazik brzożowiec *Thecla betulae*
- Bielinek rzepnik *Pieris rapae*
- Czerwończyk żarek *Lycaena phlaeas*
- Modraszek argiades *Cupido argiades*
- Modraszek ikar *Polyommatus icarus*
- Rusalka pokrzywnik *Aglaia urticae*
- Rusalka osetnik *Vanessa cardui*
- Latolistek cytrynek *Gomepteryx rhamni*

- **Pluskwiaki *Hemiptera***

- Wtyk straszak *Coreus marginatus*
- Odorek zieleniak *Palomena prasina*
- Kowal bezskrzydły *Pyrrhocoris apterus*
- Strojniczka baldaszówka *Graphosoma lineatum*
- Zwiniec okrajkowy *Lygaeus saxatilis*

- **chrząszcze *Coleoptera***

Kózkowate *Cerambycidae*

- Zmorsznik czerwony *Aredolpona rubra*
- Wonnica piżmówka *Aromia moschata*
- Kłopotek czarny *Spondylis buprestoides*

Gnojarszowate *Geotrupidae*

- Żuk gnojowy *Geotrupes stercorarius*

Omomiłkowate *Cantharidae*

- Zmiętek żółty *Rhagonycha fulva*

Zalęszczycowate *Oedemeridae*

- Oedemera sp.

Biedronkowate *Coccinellidae*

- Biedronka azjatycka *Harmonia axyridis*
- Biedronka mączniakówka *Thea vigintiduopunctata*

Ryjkowcowate *Curculionidae*

- Słonik żółdziowiec *Curculio glandium*

Stonkowate *Chrysomelidae*

- Hurmak olchowiec *Agelastica alni*

• **Mrówkowate *Formicidae***

- Mrówka rudnica *Formica rufa* – ochrona częściowa

• **Złotolitkowate *Chrysididae***

- Powabnica blondynka *Hedychrum rutilans*

- Powabnica piaskowa *Hedychrum nobile*

• **Ważki *Odonata***

- Szablak południowy *Sympetrum meridionale*

- Żagnica jesienna *Aeshna mixta*

• **Blonkosrzydłe *Hymenoptera***

Grzebaczowate *Sphecidae*

- Szczerklina piaskowa *Ammophila sabulosa*

Osozowate *Vespidae*

- Osa pospolita *Vespula vulgaris*

- Szerszeń europejski *Vespa crabro*

Pszczółowate *Apidae*

- Pszczoła miodna *Apis mellifera*

• **Prostoskrzydłe *Orthoptera***

- Pasikonik zielony *Tettigonia viridissima*

- Złotawek złotawiec *Euthystira brachyptera*

Wszystkie owady były oznaczane metodą przyżyciową, nie były uśmiercane ani zabierane ze środowiska. Z ciekawszych pająków stwierdzono występowanie do niedawna chronionego tygryzka paskowanego *Argiope bruennichi*.

**Wrzesień 2019 r.**

W omawianym okresie kontynuowano obserwacje bezkręgowców. W jednej lokalizacji (50.093333, 19.277222, w okolicy kilometraża 34+500, strona lewa 300 m od osi (przebiegu alternatywnego) stwierdzono dwa mrowiska częściowo chronionej mrówki łąkowej. Wśród innych gatunków obserwowanych w wrześniu stwierdzono między innymi:

• **Motyle *Rhopalocera***

- Bielinek rzepnik *Pieris rapae*

- Rusalka pawik *Aglais io*

- Rusalka osetnik *Vanessa cardui*
- Latolistek cytrynek *Gomepteryx rhamni*
- **Pluskwiaki Hemiptera**
  - Wtyk straszak *Coreus marginatus*
  - Kowal bezskrzydły *Pyrrhocoris apterus*
- **Chrząższe Coleoptera**
  - Kózkowate *Cerambycidae*
    - Rębacz sosnowy *Rhagium inquisitor* (żerowiska, larwy)
  - Biegaczowate *Carabidae*
    - *Pterostichus aethopis*
    - *Pterostichus oblongopunctatus*
    - Lecz truskawczak *Nebria brevicollis*
    - Biegacz granulowany *Carabus granulatus*
    - Biegacz fioletowy *Carabus violaceus*
  - Gnojarczowate *Geotrupidae*
    - Żuk gnojowy *Geotrupes stercorarius*
  - Biedronkowate *Coccinellidae*
    - Biedronka azjatycka *Harmonia axyridis*
  - Ryjkowcowate *Curculionidae*
    - Słonik żółodziowiec *Curculio glandium*
  - Stonkowate *Chrysomelidae*
    - Hurmak olchowiec *Agelastica alni*
    - *Rdestnica wrotyczówka Galeruca tanaceti*
- **Mrówkowate Formicidae**
  - Mrówka rudnica *Formica rufa* – ochrona częściowa
- **Złotolitkowate Chrysididae**
  - Powabnica blondynka *Hedychrum rutilans*
  - Powabnica piaskowa *Hedychrum nobile*
- **Ważki Odonata**
  - Szablak południowy *Sympetrum meridionale*
  - Żagnica jesienna *Aeshna mixta*
- **Grzebaczowate Sphecidae**
  - Szczerklina piaskowa *Ammophila sabulosa*
- **Gąsienicznikowate Ichneumonidae**
  - *Pimpla manifestator*

- **Osoвате *Vespidae***
  - Osa pospolita *Vespula vulgaris*
  - Szerszeń europejski *Vespa crabro*
- **Pszczółowate *Apidae***
  - Pszczoła miodna *Apis mellifera*
- **Prostoskrzydłe *Orthoptera***
  - Pasikonik zielony *Tettigonia viridissima*
  - Żłotawek żłotawiec *Euthystira brachyptera*

#### Październik 2019 r.

W październiku kontynuowano obserwacje owadów, których sezon aktywności dobiegał końca. W związku z coraz mniejszą liczbą aktywnych owadów dorosłych w trakcie kontroli zwrócono także uwagę na ślady ich żerowania, w tym na możliwą obecność pachnicy dębowej w pniach drzew. Dotychczas nie stwierdzono jej występowania. Wśród gatunków owadów stwierdzono między innymi:

- **Motyle dzienne *Rhopalocera***
  - Bielinek rzepnik *Pieris rapae*
  - Rusałka pawik *Aglais io*
  - Rusałka osetnik *Vanessa cardui*
  - Latolistek cytrynek *Gomepteryx rhamni*
  - Rusałka admirał *Vanessa atalanta*
  - Rusałka ceik *Polygonia c-album*
- **Motyle nocne *Heterocera***
  - Piędzik przedzimek *Operophtera brumata*
  - Wiele drobnych gatunków z rodziny Geometridae miernikowcowate
- **Pluskwiaki *Hemiptera***
  - Kowal bezskrzydły *Pyrrhocoris apterus*

#### CHRZĄSZCZE *Coleoptera*

- **Kózkowate *Cerambycidae***
  - Rębacz sosnowy *Rhagium inquisitor* (żerowiska, larwy)
- **Biegaczowate *Carabidae***
  - *Pterostichus aethopis*
  - *Pterostichus oblongopunctatus*
- **Gnojarczowate *Geotrupidae***
  - Żuk gnojowy *Geotrupes stercorarius*
- **Biedronkowate *Coccinellidae***
  - Biedronka azjatycka *Harmonia axyridis*



- **Stonkowate Chrysomelidae**

- Hurmak olchowiec *Agelastica alni*

**MRÓWKOWATE Formicidae**

- Zbójnica krwista *Formica sanguinea*

**WAŻKI Odonata**

- Szablak podobny (późny) *Sympetrum striolatum*
- Żagnica jesienna *Aeshna mixta*

**BŁONKOSKRZYDŁE Hymenoptera**

- **Osoвате Vespidae**

- Osa pospolita *Vespula vulgaris*
- Szerszeń europejski *Vespa crabro*

- **Złotolitkowate Chrysididae**

- Złotolitka błękitna *Trichrysis cyanea*

- **Pszczółowate Apidae**

- Pszczoła miodna *Apis mellifera*

**Listopad 2019 r.**

W omawianym okresie sezon aktywności owadów skończył się. W trakcie kontroli zwrócono uwagę na ślady ich żerowania, w tym na możliwą obecność pachnicy dębowej w pniach drzew. Dotychczas nie stwierdzono jej występowania.

**Grudzień 2020 r.**

Sezon aktywności owadów skończył się. Nie prowadzono kontroli entomologicznych w tym okresie. Podczas kontroli terenowych prowadzonych przez innych specjalistów (ornitolog, koordynator nadzoru) nie sygnalizowano obecności na kontrolowanych fragmentach terenu siedlisk ani śladów żerowania pachnicy, nie znaleziono nowych mrowisk.

**Styczeń 2020 r.**

Podczas kontroli terenowych prowadzonych przez specjalistów z innych dziedzin (ornitolog, koordynator nadzoru) nie sygnalizowano obecności na kontrolowanych fragmentach terenu siedlisk ani śladów żerowania pachnicy dębowej.

**Luty 2020 r.**

Podczas kontroli terenowych nie sygnalizowano obecności na kontrolowanych fragmentach terenu siedlisk ani śladów żerowania pachnicy dębowej.

**Marzec 2020 r.**

Podczas pierwszej wiosennej kontroli napotkano wczesne gatunki pospolitych motyli takie jak np. latolistek cytrynek. Spośród chrząszczy aktywność wykazano jedynie wśród gatunków związanych ze

środowiskiem wodnym (m. in. toniak żeberkowy). Po kilku cieplejszych dniach na przełomie drugiej i trzeciej dekady miesiąca nastąpiło ponowne ochłodzenie znacznie zmniejszające aktywność owadów.

#### **Kwiecień 2020 r.**

Podczas kontroli kwietniowych napotkano już wiele pospolitych gatunków owadów. Wciąż nie stwierdzono występowania rzadkich gatunków chronionych. Siedlisk pachnicy ani kolejnych dużych mrowisk. Z gatunków objętych ochroną częściową obserwowano trzmiele: ziemnego i łąkowego, biegacza zielonozłotego i mrówkę rudnicę.

Gatunki zaobserwowane w kwietniu:

#### **Motyle dzienne Rhopalocera**

- Rusalka wierzbowiec *Nymphalis polychloros*
- Rusalka żałobnik *Nymphalis antiopa*
- Rusalka pawik *Aglais io*
- Rusalka pokrzywnik *Aglais urticae*
- Rusalka ceik *Nymphalis c-album*
- Latolisteł cytrynek *Gonepteryx rhamni*
- Zorzynek rzeżuchowiec *Anthocharis cardamines*
- Zieleńczyk ostrężyniec *Callophrys rubi*

#### **Motyle nocne Heterocera**

- Ozdobka bukowa *Diurna fagella*
- Nasierszyca wielobarwana (brzozówka) *Endromis versicolora*
- Włochacz dropiak *Biston strataria*

#### **CHRZĄSZCZE Coleoptera**

##### **Kózkowate Cerambycidae**

- Ściga purpurowa *Pyrrhidium sanguineum*
- Tycz cieśla *Acanthocinus aedilis*
- Rębacz szary *Rhagium mordax*
- Rębacz pstry *Rhagium inquisitor*
- Kozulka kolcokrywka *Pogonocherus hispidus*

##### **Biegaczowate Carabinae**

- Biegacz granulowany *Carabus granulatus*
- Biegacz fioletowy *Carabus violaceus*
- Biegacz gajowy *Carabus nemoralis*
- Biegacz zielonozłoty *Carabus auronitens* OCHRONA CZĘŚCIOWA
- Biegacz ogrodowy *Carabus hortensis*

#### Oleicowate Meloe

- Oleica krówka *Meloe proscarabaeus*

#### Gnojarczowate Geotrupidae

- Żuk leśny *Anoplotrupes stercorosus*
- Żuk gnojowy *Geotrupes stercorarius*

#### Biedronkowate Coccinellidae

- Biedronka siedmiokropka *Coccinella septempunctata*
- Biedronka mączniakówka *Thea vigintiduopunctata*
- Gałęzchnik czteropłamek *Exochomus quadripustulatus*

#### Stonkowate Chrysomelidae

- *Oulema sp.*

#### BŁONKOSKRZYDŁE Hymenoptera

##### Pszczółowate Apidae

- Trzmiel łąkowy *Bombus pratorum* OCHRONA CZĘŚCIOWA
- Trzmiel ziemny *Bombus terrestris* OCHRONA CZĘŚCIOWA
- Pszczoła miodna *Apis mellifera*

##### Muchówki Diptera

- Bujanka większa *Bombylius major*
- Bzyg prążkowany *Episyrphus balteatus*
- Gnojka wytrwała *Eristalis tenax*

##### MRÓWKOWATE Formicidae

- Mrówka rudnica *Formica rufa* OCHRONA CZĘŚCIOWA
- Mrówka ćmawa *Formica polyctena*

##### PLUSKWIAKI Hemiptera

- Borczyniec południowy *Carpocoris purpureipennis*
- Brudziec pospolity (zwyczajny) *Rhyparochromus vulgaris*
- Wtyk amerykański *Leptoglossus occidentalis*
- Kowal bezskrzydły *Pyrrhocoris apterus*
- *Adomerus bipunctatus*
- Siedliszek dwubarwny *Tritomegas bicolor*
- Nartnik duży *Gerris lacustris*

Jedynym przedstawicielem chronionych mięczaków stwierdzonych na obszarze inwestycji jest ślimak winniczek. To pospolity na terenie całego kraju gatunek (przepisy zezwalają nawet na jego pozyskiwanie w okresie od 20 kwietnia do końca maja). Występuje on stosunkowo licznie w wilgotnych fragmentach terenu inwestycji, wzdłuż cieków, rowów itp. Sumarycznie obserwowano kilkadziesiąt osobników tego gatunku. Nie był nanoszony na mapę.

Tabela 4. Inwentaryzacja chronionych gatunków bezkręgowców na trasie wariantu preferowanego oraz alternatywnego

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
<b>wariant preferowany</b>								
<i>owady</i>								
1	Trzmiele sp.: Trzmiel rudy Trzmiel rudoszary Trzmiel gajowy Trzmiel łąkowy Trzmiel ziemny	Bombus sp.: <i>Bombus pascorum</i> <i>Bombus sylvarum</i> <i>Bombus lucorum</i> <i>Bombus pratorum</i> <i>Bombus terrestris</i>	Stwierdzono co najmniej kilkadziesiąt osobników z pięciu gatunków łącznie wzdłuż całego przebiegu gazociągu	ok. 0+000	ok. 141	P	II	częściowa
2				ok. 0+020	ok. 34	L	II	częściowa
3				ok. 0+420	ok. 200	P	II	częściowa
4				ok. 0+660	ok. 5	L	I	częściowa
5				ok. 1+680	ok. 114	L	II	częściowa
6				ok. 3+250	ok. 277	L	II	częściowa
7				ok. 3+630	ok. 90	L	II	częściowa
8				ok. 6+110	ok. 64	L	II	częściowa
9				ok. 8+980	ok. 131	L	II	częściowa
10				ok. 11+020	ok. 174	P	II	częściowa
11				ok. 12+130	ok. 172	P	II	częściowa
12				ok. 13+780	ok. 94	L	II	częściowa
13				ok. 17+720	ok. 13	L	I	częściowa
14				ok. 20+70	ok. 176	P	II	częściowa
15				ok. 21+090	ok. 78	L	II	częściowa
16				ok. 24+860	ok. 90	P	II	częściowa
17				ok. 25+630	ok. 25	P	II	częściowa
18				ok. 28+240	ok. 86	L	II	częściowa
19				ok. 28+760	ok. 70	L	II	częściowa
20				ok. 34+650	ok. 281	P	II	częściowa
21				ok. 40+170	ok. 56	P	II	częściowa
22				ok. 42+010	ok. 73	L	II	częściowa

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
23	Biegacz zielonozłoty	Carabus auronitens	Nielicznie (kilka obserwacji) obecny wzdłuż całego odcinka gazociągu	ok. 1+720	ok. 120	L	II	częściowa
24				ok. 6+110	ok. 64	L	II	częściowa
25				ok. 9+060	ok. 92	L	II	częściowa
26				ok. 14+090	ok. 177	P	II	częściowa
27				ok. 24+160	ok. 23	L	II	częściowa
28	Mrówka rudnica	Formica rufa	Nielicznie (kilka obserwacji) obecna wzdłuż całego odcinka gazociągu	ok. 1+740	ok. 91	L	II	częściowa
29				ok. 3+220	ok. 114	P	II	częściowa
30				ok. 6+110	ok. 64	L	II	częściowa
31				ok. 9+060	ok. 92	L	II	częściowa
32				ok. 17+490	ok. 172	L	II	częściowa
33				ok. 24+160	ok. 23	L	II	częściowa
34	Mrówka łąkowa	Formica pratensis	Znaleziono 3 mrowiska tego gatunku	ok. 28+940	ok. 159	L	II	częściowa
35				ok. 36+510	ok. 163	P	II	częściowa
36				ok. 36+520	ok. 162	P	II	częściowa
37	Szablak przepasany	Sympetrum pedemontanum	Nieznana, obserwowano jednego osobnika	ok. 11+640	ok. 148	P	II	PCKZb
38	trzepla zielona	Ophiogomphus cecilia	Nieznana, obserwowano jednego osobnika	ok. 11+660	ok. 202	P	II	ścista, Zał. II i IV DS
39	Modraszek telejus i modraszek nausitous	Maculinea teleius i Maculinea nausitous	Stwierdzono występowanie kilkudziesięciu osobników obu gatunków na czterech stanowiskach	ok. 16+70	ok. 187	L	II	ścista
40				ok. 18+460	ok. 85	P	II	ścista
41				ok. 33+360	ok. 120	P	II	ścista
42				ok. 34+60	ok. 199	P	II	ścista



Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
<i>mięczaki</i>								
1	Ślimak winniczek	Helix pomatia	Stwierdzono co najmniej kilkadziesiąt osobników wzdłuż całej trasy gazociągu	ok. 3+180	ok. 182	L	II	częściowa
2				ok. 3+220	ok. 114	P	II	częściowa
3				ok. 5+720	ok. 195	P	II	częściowa
4				ok. 5+930	ok. 150	P	II	częściowa
5				ok. 7+410	ok. 127	L	II	częściowa
6				ok. 8+010	ok. 75	L	II	częściowa
7				ok. 8+810	ok. 252	P	II	częściowa
8				ok. 11+150	ok. 193	P	II	częściowa
9				ok. 15+20	ok. 46	P	II	częściowa
10				ok. 24+770	ok. 277	P	II	częściowa
11				ok. 26+040	ok. 46	L	II	częściowa
12				ok. 27+310	ok. 8	P	I	częściowa
13				ok. 29+030	ok. 229	L	II	częściowa
14				ok. 35+240	ok. 74	L	II	częściowa
15				ok. 37+590	ok. 33	L	II	częściowa
16				ok. 40+810	ok. 185	P	II	częściowa
17				ok. 41+510	ok. 88	P	II	częściowa
18				ok. 42+860	ok. 3	L	I	częściowa
19				ok. 43+540	ok. 34	P	II	częściowa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
<b>wariant alternatywny</b>								
<i>owady</i>								
1	Trzmiele sp.: Trzmiel rudy Trzmiel rudoszary Trzmiel gajowy Trzmiel łąkowy Trzmiel ziemny	Bombus sp.: <i>Bombus pascorum</i> <i>Bombus sylvarum</i> <i>Bombus lucorum</i> <i>Bombus pratorum</i> <i>Bombus terrestris</i>	Stwierdzono co najmniej kilkadziesiąt osobników z pięciu gatunków łącznie wzdłuż całego przebiegu gazociągu	ok. 0+000	ok. 141	P	II	częściowa
2				ok. 0+020	ok. 34	L	II	częściowa
3				ok. 0+420	ok. 200	P	II	częściowa
4				ok. 0+660	ok. 5	L	I	częściowa
5				ok. 1+680	ok. 114	L	II	częściowa
6				ok. 3+250	ok. 277	L	II	częściowa
7				ok. 3+630	ok. 90	L	II	częściowa
8				ok. 5+670	ok. 240	P	II	częściowa
9				ok. 6+130	ok. 174	L	II	częściowa
10				ok. 9+500	ok. 44	P	II	częściowa
11				ok. 11+190	ok. 174	P	II	częściowa
12				ok. 12+300	ok. 172	P	II	częściowa
13				ok. 13+950	ok. 94	L	II	częściowa
14				ok. 21+700	ok. 176	P	II	częściowa
15				ok. 22+090	ok. 78	L	II	częściowa
16				ok. 35+980	ok. 165	P	II	częściowa
17				ok. 39+270	ok. 70	P	II	częściowa
18				ok. 41+460	ok. 73	L	II	częściowa
19	Biegacz zielonołoty	Carabus auronitens	Nielicznie (kilka obserwacji) obecny wzdłuż całego odcinka gazociągu	ok. 1+720	ok. 120	L	II	częściowa
20				ok. 6+130	ok. 174	L	II	częściowa
21				ok. 9+570	ok. 95	P	II	częściowa
22				ok. 14+260	ok. 177	P	II	częściowa

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
23	Mrówka rudnica	Formica rufa	Nielicznie obecna wzdłuż całego odcinka gazociągu	ok. 1+740	ok. 91	L	II	częściowa
24				ok. 3+220	ok. 114	P	II	częściowa
25				ok. 6+130	ok. 174	L	II	częściowa
26				ok. 9+570	ok. 95	P	II	częściowa
27				ok. 35+870	ok. 101	P	II	częściowa
28				ok. 37+280	ok. 190	L	II	częściowa
29	szablak przepasany	Sympetrum pedemontanum	Nieznana, obserwowano jednego osobnika	ok. 11+810	ok. 148	P	II	PCKZb
30	trzepla zielona	Ophiogomphus cecilia	Nieznana, obserwowano jednego osobnika	ok. 11+830	ok. 202	P	II	ściśła, Zał. II i IV DS
31	Modraszek telejus i modraszek nausitous	Maculinea telejus i Maculinea nausitous	Stwierdzono występowanie kilkudziesięciu osobników obu gatunków na 3 stanowiskach	ok. 19+290	ok. 3	L	I	ściśła, Zał. II i IV DS, PCKZb
32				ok. 32+560	ok. 120	P	II	
33				ok. 33+870	ok. 281	P	II	
<i>mięczaki</i>								
1	Ślimak winniczek	Helix pomatia	Stwierdzono co najmniej kilkadziesiąt osobników wzdłuż całej trasy gazociągu	ok. 3+180	ok. 182	L	II	częściowa
2				ok. 3+220	ok. 114	P	II	częściowa
3				ok. 5+750	ok. 101	P	II	częściowa
4				ok. 5+940	ok. 50	P	II	częściowa
5				ok. 8+510	ok. 100	P	II	częściowa
6				ok. 11+330	ok. 193	P	II	częściowa
7				ok. 15+370	ok. 101	P	II	częściowa
8				ok. 34+350	ok. 74	L	II	częściowa
9				ok. 37+240	ok. 43	L	II	częściowa



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA

PBiEŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
10	Ślimak winniczek	Helix pomatia	Stwierdzono co najmniej kilkadziesiąt osobników wzdłuż całej trasy gazociągu	ok. 39+920	ok. 68	L	II	częściowa
11				ok. 40+680	ok. 280	L	II	częściowa
12				ok. 40+950	ok. 56	P	II	częściowa
13				ok. 42+310	ok. 3	P	I	częściowa
14				ok. 42+980	ok. 34	L	II	częściowa

*Strefa I – strefa bezpośredniego oddziaływania - obszar robót budowlanych, równoznaczny z pasem montażowym.*

*Strefa II – teren poza strefą I - obszar poza pasem montażowym.*

*(Zal. II, IV DS) – gatunek wymieniany w Załączniku II lub i IV Dyrektywy Siedliskowej (92/43/EWG)*

*(PCKZb) – kategoria zagrożeń gatunków z listu Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Bezkręgowce.*

## 6.2.2 Ichtiofauna

### Maj 2019 r.

W związku z wymienionymi wcześniej powodami (załamanie pogody podnoszące poziom wody w ciekach, konieczność uzyskania zezwoleń) w omawianym okresie nie prowadzono kontroli ichtiologicznych.

### Czerwiec 2019 r.

Uzyskano dane od członków Polskiego Związku Wędkarskiego dotyczące składu gatunkowego ryb bytujących w zespole Jezior Kruki w Oświęcimiu. Stwierdzono tam występowanie między innymi następujących gatunków:

- Amur biały *Ctenopharyngodon idella*
- Boleń *Leuciscus aspius*
- Jazgarz *Gymnocephalus cernuus*
- Jaź *Leuciscus idus*
- Jesiotr rosyjski *Acipenser gueldenstaedti*
- Karaś pospolity *Carassius carassius*
- Karp *Cyprinus carpio*
- Kleń *Leuciscus cephalus*
- Krąp *Blicca bjoerkna*
- Leszcz *Abramis brama*
- Lin *Tinca tinca*
- Okoń europejski *Perca fluviatilis*
- Płoc *Rutilus rutilus*
- Sandacz *Sander lucioperca*
- Sum europejski *Silurus glanis*
- Szczupak pospolity *Esox lucius*
- Tołpyga pstra *Aristichthys nobilis*
- Węgorz europejski *Anguilla anguilla*
- Wzdręga *Scardinius erythrophthalmus*

### Grudzień 2019 r.

W trakcie oczekiwania na komplet zezwoleń do prowadzenia odłowów (m. in. Marszałkowie Województw Śląskiego i Małopolskiego) zlokalizowano w terenie dokładne miejsca prowadzenia odłowów na większości cieków, zapoznano się z warunkami w nich panującymi, poziomem wody, stanem brzegów itp.

## **Kwiecień 2020 r.**

Po spełnieniu warunków formalnych na prowadzenie elektropołów (zgody od uprawnionych organów) i technicznych (odpowiedni poziom i temperatura wody) przystąpiono do badań tą metodą.

### **Biała Przemsza**

Szerokość cieku 12 m, średnia głębokość ok. 1m, woda mętna o przejrzystości 10 cm, dno muliste. Koryto posiada wyraźne ślady regulacji.

Na odcinku badawczym o długości 150 m. ryb nie stwierdzono. Wg informacji z literatury wędkarskiej (Wędkarz Polski 2019), wcześniej występowały tam szczupaki, okonie i drobne ryby białe, jednak wiosną 2019 roku dopływem Białą spłynęła niezidentyfikowana substancja trująca, na skutek czego wiele ryb padło, a te które przeżyły, nie nadawały się do spożycia (potwierdzone zatrucia wędkarzy).

### **Żabnik**

Szerokość 3-4 m, głębokość 20 - 50 cm, dno muliste, koryto wyprostowane, w przeszłości regulowane.

Na odcinku badawczym o długości 100 m. stwierdzono tylko obecność pstrąga o długości 25 cm.

### **Kozi Bród.**

Szerokość cieku 2-3 m, głębokość 10 - 50 cm, średnio 30 cm, dno kamienisto-piaszczyste, liczne progi.

Na odcinku badawczym wynoszącym 100 m stwierdzono obecność następujących gatunków:

kleń 18 os., (7 - 25 cm), strzebla potokowa 32 os., (4 - 10 cm), śliz 3 os., (4-9 cm).

Odłowione ryby charakteryzowały się zróżnicowaną strukturą wiekową. Należą w większości do pospolitych gatunków. Jedynie śliz *Barbatula barbatula* jest objęty częściową ochroną gatunkową na podstawie prawa krajowego.

### **Wisła**

Nie stwierdzono ryb. Konduktancja poza skalą urządzenia - pow. 4000 uS. Dno muliste, głębokość 0,7 - 1m, przejrzystość wody ok. 10 cm. Długość odcinka badawczego 250 m. Przy niskiej przejrzystości wody i znacznej jej głębokości, spada skuteczność odłowów metodą elektropołowu. Dla poprawienia tej skuteczności wskazane byłoby uzupełnienie o odłowy sieciowe. Nie zostały one jednak przeprowadzone z powodu odmowy wydania zgody przez uprawnione organy. Wg informacji uzyskanych od łowiących kilka godzin na miejscu wędkarzy, nie odnotowali oni nawet próby "brania" przynęty przez ryby.

Wg danych archiwalnych z 2014 roku, w Wiśle w okolicy Krakowa stwierdzono 28 gatunków ryb, w tym 3 znajdujące się Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej UE: kiełb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus*, kiełb Kesslera *Romanogobio kesslerii* oraz boleń *Aspius aspius*, znajdująca się w Załączniku V DŚUE brzana *Barbus barbus*, a także chroniony prawem krajowym śliz *Barbatula*



*barbatula*. Istnieje znaczne prawdopodobieństwo występowania tych gatunków także w okolicy planowanej inwestycji.

#### **Soła**

Dno muliste, konduktancja 3300 uS, przejrzystość wody 20 cm., głębokość 30-150 cm, długość odcinka badawczego 250 m.

Stwierdzono: kielb krótkowąsy 2 os., czebaczek amurski 36 os. - gatunek inwazyjny, słonecznica 4 os., ukleja 1 os., brzanka 2 os. - gatunek prawnie chroniony, w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

#### **Klucznikowski Potok**

Brak ryb, ciek uregulowany, szer. 1-2m, głębokość 10-20 cm, dno muliste. Długość odcinka badawczego 100 m.

#### **Mała Struga**

Brak ryb, możliwy piskorz zagrzebujący się w mule. Podczas prowadzenia prac w dnie cieków konieczny nadzór ichtiologiczny. Dno muliste, głębokość 20 cm, szer. 1,5 m, długość odcinka badawczego 100 m.

#### **Kanał Matylda 2**

Brak ryb. Woda przejrzysta, widoczne dno, brak roślin wodnych a nawet bezkręgowców. Wyczuwalny wyraźny chemiczny zapach, przypominający detergent. Miejscami zapach amoniaku. Szerokość 3 m, głębokość 40 cm, dno piaszczysto – gliniaste. Długość odcinka badawczego 100 m.

#### **Kanał Matylda 1**

Brak ryb. Woda przejrzysta, widoczne dno, brak roślin wodnych i płazów, znaczne ilości bezkręgowców. Szerokość 1m, głębokość 10-30 cm, dno żwirowo – gliniaste. Długość odcinka badawczego 100 m.

#### **Łużnik**

Brak ryb. Szerokość 0,5 – 1 m, głębokość 10-30 cm, dno muliste. Występują płazy i bezkręgowce. Woda przejrzysta. Długość odcinka badawczego 100 m.

#### **Ciek obok Suchego Stawu**

Ciek wyschnięty, woda występuje tylko w większych wgłębieniach. Dno muliste, ryb nie stwierdzono. Potencjalnie może występować tam chroniony piskorz, który w czasie wysychania cieków może zakopywać się nawet na głębokość 50 cm.

#### **Kanał Główny**

Dno piaszczysto - muliste, głębokość 20 – 70 cm, szerokość 8m, długość odcinka badawczego 150 m. Występowała roślinność wodna, przewodność wody 310uS. Stwierdzono obecność następujących gatunków ryb: pstrąg potokowy (o długości 20-45 cm) – 60 os., śliz (o długości 4-12 cm) 60 szt. Śliz *Barbatula barbatula* jest objęty częściową ochroną gatunkową na podstawie prawa krajowego, pstrąg jest zaś gatunkiem cenionym wędkarsko.

W trakcie prac inwentaryzacyjnych w ciekach, które przetnie gazociąg prowadzono elektropołowy ryb. Większość to gatunki pospolite i szeroko rozpowszechnione. Gatunki chronione wykazane podczas elektropołowów wymienione są w tabeli 5.

Tabela 5. Inwentaryzacja chronionych gatunków ryb zlokalizowanych na obszarze inwentaryzacji (stwierdzone podczas elektropólów)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
<b>wariant preferowany</b>								
1	Śliz	Barbatula barbatula	Odłowiono 69 osobników w Kanale Głównym liczebność: min. 0,0575 os/m <sup>2</sup>	ok. 8+080	ok. 69	P	II	częściowa
2			Odłowiono trzy osobniki w cieku Kozi Bród liczebność: min. 0,015 os/m <sup>2</sup>	ok. 11+770	ok. 69	P	II	
3	Piskorz	Misgurnus fossilis	Prawdopodobnie jeden osobnik w cieku Mała Struga liczebność nieznana, w razie niekorzystnych warunków może zakopywać się do 50 cm	ok. 32+550	ok. 52	P	II	częściowa
<b>wariant alternatywny</b>								
1	Śliz	Barbatula barbatula	Odłowiono 69 osobników w Kanale Głównym liczebność: min. 0,0575 os/m <sup>2</sup>	ok. 8+580	ok. 69	P	II	częściowa
			Odłowiono trzy osobniki w cieku Kozi Bród liczebność: min. 0,015 os/m <sup>2</sup>	ok. 11+910	ok. 69	P	II	
2	Piskorz	Misgurnus fossilis	Prawdopodobnie jeden osobnik w cieku Mała Struga liczebność nieznana, w razie niekorzystnych warunków może zakopywać się do 50 cm	ok. 31+750	ok. 52	P	II	częściowa
3	Brzanka	Barbus petenyi	Odłowiono dwa osobniki w rzece Soła. Liczebność nieznana, odłowiono jedynie osobniki będące na płyciźnie, w głębszych partiach są niewidoczne	ok. 40+030	ok. 2	L	I	częściowa, Zał. II Dyr. Siedl.

Strefa I – strefa bezpośredniego oddziaływania - obszar robót budowlanych, równoznaczny z pasem montażowym.

Strefa II – teren poza strefą I - obszar poza pasem montażowym.



**PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA**

PBIŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

### 6.2.3 Herpetofauna

W ramach badań płazów prowadzono bezpośrednie obserwacje w terenie, szczególnie o zmierzchu i nocą. W porze godowej płazów sprawdzano potencjalne miejsca ich rozrodu, gdzie kontroli poddano występowanie złożonego skrzeku oraz form larwalnych. W celu identyfikacji gatunków prowadzono nasłuch głosów w porach dnia uzależnionych od aktywności poszczególnych gatunków.

Badania płazów prowadzono w dogodnych porach: po zmroku oraz wczesnym ranem w dniach o dużej wilgotności, bądź podczas opadów obserwacji poddano potencjalne miejsca migracji płazów, natomiast w pełni dnia, w okresie ciepłej i słonecznej pogody przeprowadzono obserwacje zachowań godowych oraz nasłuchy płazów.

Żaby trawne oraz ropuchy szare były gatunkami stwierdzanymi najczęściej i w szerokim rozpowszechnieniu, na całym obszarze objętym inwentaryzacją. Jedynie na terenach zabudowań ilość osobników była znacznie mniejsza. Pozostałe gatunki stwierdzano w typowych dla nich siedliskach.

Na terenie prowadzonych prac (bufor 300 m od osi gazociągu) stwierdzono stosunkowo dużo miejsc dogodnych do rozmnażania się płazów. Znajduje się tu kilka niewielkich zbiorników, gdzie panują sprzyjające warunki do rozrodu. W dużych zbiornikach stwierdzono relatywnie małą ilość płazów, co wynika z intensywnego sposobu ich użytkowania (rekreacja, hodowla ryb). Wzdłuż większych i mniejszych cieków tworzą się rozlewiska, które są wykorzystywane przez płazy, również jako szlaki migracji. Związane jest to z sąsiadującymi wilgotnymi lasami oraz terenami podmokłymi w sąsiedztwie dolin, które funkcjonują bądź to jako miejsca zimowania bądź też jako żerowiska po okresie godowym. Na terenach leśnych stwierdzono występowanie płazów (głównie żab trawnych) w rowach odwodnieniowych wzdłuż dróg leśnych.

#### Maj, czerwiec 2019 r.

Podczas kontroli wykazano 8 gatunków płazów i gadów (był wśród nich jeden wymieniony w Dyrektywie Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny, tzw. Dyrektywy Siedliskowej – jaszczurka zwinka). Lista stwierdzonych gatunków przedstawiona jest poniżej. Wszystkie zaobserwowane gatunki płazów i gadów objęte są ochroną częściową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

- Ropucha szara - *Bufo bufo*
- Traszka zwyczajna - *Lissotriton vulgaris*
- Żaba trawna - *Rana temporaria*
- Padalec - *Anguis fragilis*
- Jaszczurka zwinka - *Lacerta agilis*
- Jaszczurka żyworodna - *Lacerta vivipara*
- Zaskroniec - *Natrix natrix*

### **Lipiec, sierpień 2019 r.**

W lipcu i sierpniu kontrole siedlisk płazów miały charakter okazjonalny.

Zgodnie z przyjętym harmonogramem w tym okresie nie prowadzono kontroli typowo nastawionych na płazy, jednak stwierdzono kilka nowych stanowisk ich występowania. Miejsca te są mapowane i przedstawione na mapach stanowiących Załącznik 2 do niniejszego opracowania.

### **Wrzesień 2019 r.**

We wrześniu prowadzono obserwację migracji jesiennej, która jednak jest jeszcze bardzo słabo zaznaczona. Obserwacje terenowe w okresie migracji płazów były kontynuowane w październiku.

W omawianym miesiącu najczęściej obserwowano żaby zielone.

Stwierdzono na jednej z dróg publicznych (50.224310, 19.362200, kilometrą 10+890, strona prawa, na granicy buforu obserwacji) śmiertelność trzech osobników ropuchy szarej. W sąsiedztwie ulicy Bukowskiej (50.249113, 19.350328, kilometrą 7+850, strona prawa, 175 m od osi) stwierdzono na jezdni dwa martwe osobniki zaskrońca.

### **Październik 2019 r.**

W dalszym ciągu inwentaryzowane były miejsca występowania płazów. Zgodnie z przyjętym harmonogramem prowadzono obserwację migracji jesiennej. Bardzo wysokie temperatury powietrza notowane przez większą część miesiąca spowodowały rozciągnięcie się migracji w czasie, brak zaznaczonego jej szczytu. Nie stwierdzono korytarzy masowej migracji płazów. Obserwowano zwierzęta głównie w pobliżu miejsc ich przebywania w okresie godowym.

Spośród gadów stwierdzono w jednej lokalizacji 4 osobniki padalca (50.239647 19.356590, kilometrą 9+020, 6 m na lewo od osi gazociągu).

### **Listopad 2019 r.**

Nie stwierdzono korytarzy masowej migracji płazów. Obserwowano zwierzęta głównie w pobliżu miejsc ich przebywania w okresie godowym.

### **Grudzień 2019 r.**

Mimo wysokich temperatur nie stwierdzono w trakcie kontroli grudniowych obecności płazów ani gadów w obrębie planowanej inwestycji. Zwierzęta te w tym okresie hibernują.

### **Styczeń 2020 r.**

Nie stwierdzono w trakcie styczniowych kontroli obecności płazów ani gadów w obrębie planowanej inwestycji. Zwierzęta te w tym okresie hibernują.

### **Luty 2020 r.**

Nie stwierdzono w trakcie lutowych kontroli obecności płazów ani gadów w obrębie planowanej inwestycji. Zwierzęta te w tym okresie hibernują.

### **Marzec 2020 r.**

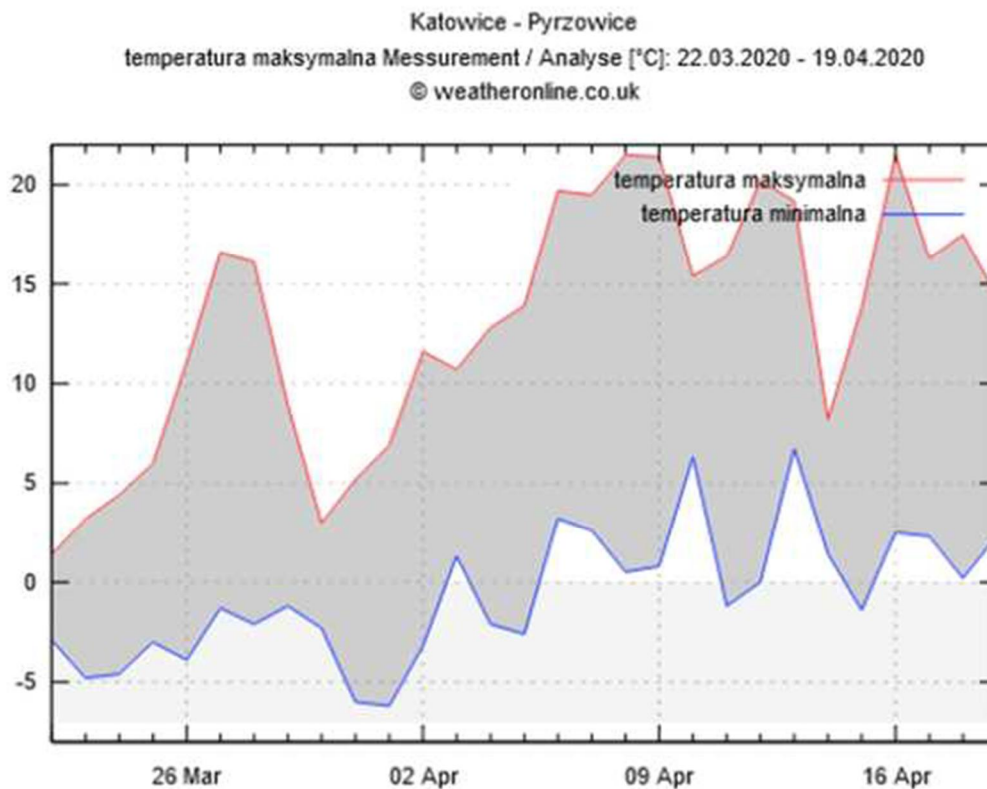
W trakcie kontroli marcowych prowadzonych w cieplejszym okresie miesiąca stwierdzono obecność w granicach opracowania wczesnych wiosennych gatunków płazów (żaba trawna, żaba moczarowa, ropucha szara). Późniejszy spadek temperatury, wraz z nocnymi przymrozkami doprowadził do zaniku aktywności płazów. Spośród gadów zaobserwowano zaskrońca.

### **Kwiecień 2020 r.**

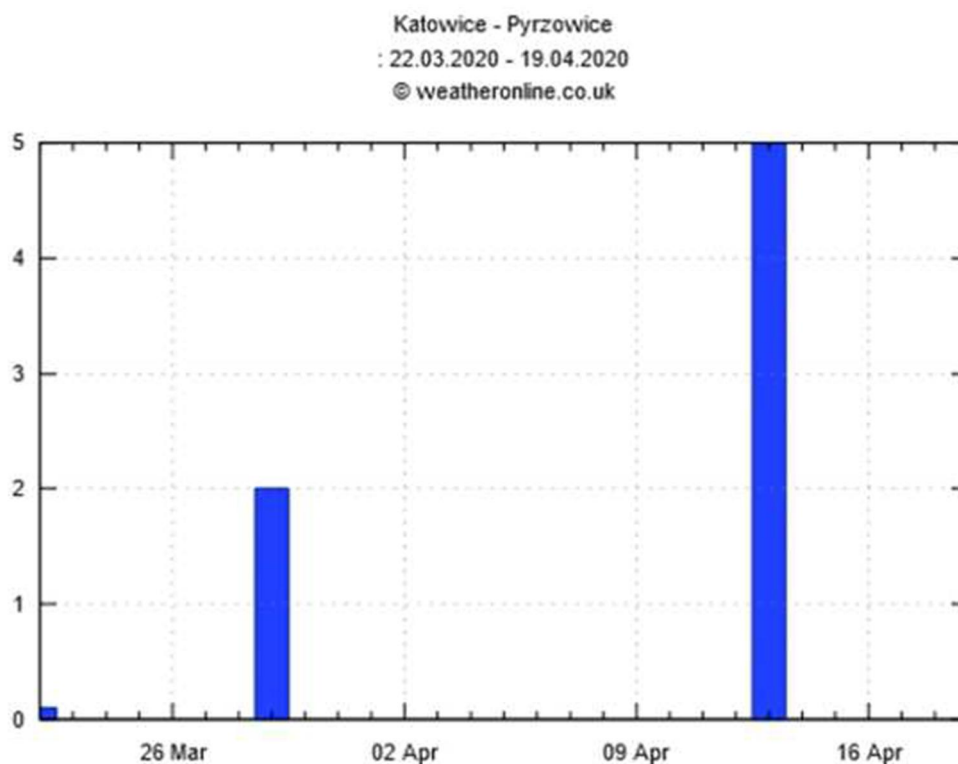
Specyficzne warunki pogodowe spowodowały nietypowy przebieg początku sezonu godowego płazów. Część gatunków tokowało i składało skrzek dość wcześnie w marcu, przed późniejszym ochłodzeniem. W kwietniu ponownie obserwowano migrację ropuchy szarej. Nietypowy przebieg migracji potwierdzają również obserwacje specjalistów z tej dziedziny w innych regionach. W związku z nietypowym przebiegiem sezonu oraz zbliżającym się terminem zakończenia obserwacji terenowych zespół wzbogacił o kolejnych dwóch herpetologów.

Z uwagi na niskie temperatury zwłaszcza w porze nocnej (spadające do zera lub poniżej) aktywność batrachofauny w okresie wczesnowiosennym była ograniczona. Skrzek pojawił się w niektórych zastojach wodnych w marcu, ale w większości dopiero w drugiej połowie kwietnia. Z uwagi na panujące przymrozki, dochodziło do obumarcia skrzeku. Kolejnym elementem mający duży wpływ na aktywność płazów były panujące susze w okresie badań. W kwietniu zanotowano bardzo niewielką ilość dni z opadami, co miało zasadniczy wpływ na występowanie płazów, zwłaszcza w mniejszych zbiornikach (rowach leśnych). Okres rozwoju płazów w okresie badań uległ skróceniu z uwagi na skrajnie wysokie wartości temperatury, które powodowały zanik zbiorników, zwłaszcza tych o niewielkich parametrach, gdzie panowały warunki korzystne dla rozwoju gatunków preferujących płycizny. Spadek liczby zbiorników wodnych i skrócenie okresu rozwoju kijanek prowadziło często do ginięcia dużej liczby osobników w stadiach larwalnych, co przekładało się na niższą liczebność populacji młodocianych osobników w okresie dyspersji i mniej płazów żerujących w późniejszym okresie.





Rycina 2. Temperatury minimalne i maksymalne w okresie od końca marca do połowy kwietnia (źródło [www.weatheronline.pl](http://www.weatheronline.pl))



Rycina 3. Ilość opadów w okresie prowadzonych badań (źródło [www.weatheronline.pl](http://www.weatheronline.pl))

W tabeli 6 zamieszczono dane ze szczegółową lokalizacją miejsc stwierdzenia stanowisk poszczególnych gatunków. Dodatkowo zebrano zestawienie miejsc występowania szlaków migracji płazów i ich przecięć z linią gazociągu (tabela 8). Wskazano również takie miejsca, gdzie pomimo braku bezpośrednich obserwacji płazów, z całą pewnością należy przyjąć, że miejsca te są lub będą wykorzystywane przez płazy.

W trakcie prowadzenia obserwacji terenowych nie stwierdzono miejsc większej koncentracji gadów. Trafiały się sporadycznie w różnych typach środowisk, raczej w zależności od warunków pogodowych niż konkretnych lokalizacji (tabela 7). Praktycznie na całej trasie przebiegu gazociągu poza terenami zurbanizowanymi warunki wydają się korzystne dla występowania gadów. Wyniki takie nie wskazują na istotne znaczenie penetrowanych siedlisk dla lokalnych populacji poszczególnych gatunków.

Tabela 6. Inwentaryzacja chronionych gatunków płazów zlokalizowanych na trasie wariantu preferowanego i alternatywnego.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony
				przybliżony kilometrąż	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
<b>wariant preferowany</b>								
1	Traszka zwyczajna	Triturus vulgaris	1 os.	ok. 5+320	ok. 126	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III
2	Żaby zielone	Pelophylax esculentus complex	5 os.	ok. 5+330	ok. 197	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV, V
3	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 5+410	ok. 122	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
4	Żaba trawna	Rana temporaria	2 os.	ok. 5+710	ok. 64	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
5	Ropucha szara	Bufo bufo	2 os. (in ampl.)	ok. 5+750	ok. 188	P	II	O.cz.
6	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 5+850	ok. 221	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
7	Żaba moczarowa	Rana arvalis	1 os.	ok. 5+970	ok. 164	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV
8	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 7+430	ok. 57	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
9	Ropucha szara	Bufo bufo	1 os.	ok. 8+720	ok. 73	P	II	O.cz.
10	Ropucha szara	Bufo bufo	8 os. (in ampl.)	ok. 10+890	ok. 215	P	II	O.cz.
11	Ropucha szara	Bufo bufo	5 os. (in ampl.)	ok. 11+430	ok. 43	P	II	O.cz.
12	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 11+500	ok. 176	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
13	Ropucha szara	Bufo bufo	7 os. (in ampl.)	ok. 11+530	ok. 227	L	II	O.cz.
14	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 11+630	ok. 107	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
15	Żaba moczarowa	Rana arvalis	2 os.	ok. 11+680	ok. 170	P	II	O. ś., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
16	Ropucha szara	Bufo bufo	4 os. (in ampl.)	ok. 11+750	ok. 38	P	II	O.cz.
17	Ropucha szara	Bufo bufo	1 os.	ok. 11+820	ok. 103	L	II	O.cz.
18	Ropucha szara	Bufo bufo	1 os.	ok. 15+270	ok. 93	P	II	O.cz.
19	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 15+320	ok. 29	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
20	Żaby zielone	Pelophylax esculentus complex	5 os.	ok. 26+860	ok. 80	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV, V
21	Ropucha szara	Bufo bufo	1 os.	ok. 26+920	ok. 12	L	I	O.cz.
22	Żaby zielone	Pelophylax esculentus complex	5 os.	ok. 27+950	ok. 141	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV, V
23	Żaba trawna	Rana temporaria	5 os.	ok. 27+980	ok. 147	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
24	Ropucha szara	Bufo bufo	3 os.	ok. 27+980	ok. 208	L	II	O.cz.
25	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 29+300	ok. 161	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
26	Ropucha szara	Bufo bufo	1 os.	ok. 30+560	ok. 125	P	II	O.cz.
27	Żaby zielone	Pelophylax esculentus complex	5 os.	ok. 30+590	ok. 118	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV, V
28	Żaba trawna	Rana temporaria	3 os.	ok. 30+620	ok. 127	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
29	Żaby zielone	Pelophylax esculentus complex	5 os.	ok. 32+510	ok. 74	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV, V
30	Ropucha szara	Bufo bufo	1 os.	ok. 32+550	ok. 16	P	I	O.cz.
31	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 32+610	ok. 28	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
32	Żaba trawna	Rana temporaria	3 os.	ok. 37+520	ok. 43	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
33	Traszka zwyczajna	Triturus vulgaris	2 os.	ok. 37+530	ok. 48	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA

PBiŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
34	Żaby zielone	Pelophylax esculentus complex	3 os.	ok. 37+530	ok. 54	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV, V
35	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 40+110	ok. 82	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
36	Żaby zielone	Pelophylax esculentus complex	1 os.	ok. 40+120	ok. 79	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV, V
37	Ropucha szara	Bufo bufo	1 os.	ok. 40+130	ok. 77	P	II	O.cz.
38	Żaby zielone	Pelophylax esculentus complex	1 os.	ok. 41+730	ok. 34	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV, V
wariant alternatywny								
1	Traszka zwyczajna	Triturus vulgaris	1 os.	ok. 5+320	ok. 126	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III
2	Żaby zielone	Pelophylax esculentus complex	5 os.	ok. 5+330	ok. 197	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV, V
3	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 5+460	ok. 102	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
4	Żaba trawna	Rana temporaria	2 os.	ok. 5+680	ok. 148	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
5	Ropucha szara	Bufo bufo	2 os. (in ampl.)	ok. 5+780	ok. 88	P	II	O.cz.
6	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 5+860	ok. 99	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
7	Żaba moczarowa	Rana arvalis	1 os.	ok. 5+970	ok. 74	P	II	O. ś., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV
8	Żaba moczarowa	Rana arvalis	1 os.	ok. 7+380	ok. 69	L	II	O. ś., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV
9	Żaby zielone	Pelophylax esculentus complex	3 os.	ok. 7+590	ok. 195	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV, V
10	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 8+000	ok. 279	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
11	Ropucha szara	Bufo bufo	1 os.	ok. 9+210	ok. 200	P	II	O.cz.



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA

PBiEŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
12	Ropucha szara	Bufo bufo	8 os. (in ampl.)	ok. 11+120	ok. 222	P	II	O.cz.
13	Ropucha szara	Bufo bufo	5 os. (in ampl.)	ok. 11+600	ok. 43	P	II	O.cz.
14	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 11+670	ok. 176	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
15	Ropucha szara	Bufo bufo	7 os. (in ampl.)	ok. 11+700	ok. 227	L	II	O.cz.
16	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 11+800	ok. 107	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
17	Żaba moczarowa	Rana arvalis	2 os.	ok. 11+850	ok. 170	P	II	O. ś., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV
18	Ropucha szara	Bufo bufo	4 os. (in ampl.)	ok. 11+920	ok. 38	P	II	O.cz.
19	Ropucha szara	Bufo bufo	1 os.	ok. 12+000	ok. 103	L	II	O.cz.
20	Ropucha szara	Bufo bufo	1 os.	ok. 15+440	ok. 93	P	II	O.cz.
21	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 15+490	ok. 29	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
22	Ropucha szara	Bufo bufo	1 os.	ok. 24+020	ok. 45	P	II	O.cz.
23	Żaby zielone	Pelophylax esculentus complex	5 os.	ok. 31+700	ok. 74	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV, V
24	Ropucha szara	Bufo bufo	1 os.	ok. 31+740	ok. 16	P	I	O.cz.
25	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 31+800	ok. 28	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
26	Żaba trawna	Rana temporaria	1 os.	ok. 39+270	ok. 129	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. V
27	Żaby zielone	Pelophylax esculentus complex	1 os.	ok. 39+270	ok. 122	P	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV, V
28	Ropucha szara	Bufo bufo	1 os.	ok. 39+270	ok. 116	P	II	O.cz.



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA

PBiŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurow

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51



Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
29	Żaby zielone	Pelophylax esculentus complex	1 os.	ok. 41+170	ok. 34	L	II	O.cz., konw. Berneńska, zał. III, Dyr. Siedl. Zał. IV, V

Strefa I – strefa bezpośredniego oddziaływania - obszar robót budowlanych, równoznaczny z pasem montażowym.

Strefa II – teren poza strefą I - obszar poza pasem montażowym.

O.cz. – ochrona częściowa

O.ś. – ochrona ścisła

(Dyr. Siedl. Zał. IV, V) – gatunek wymieniany w Załączniku IV lub i V Dyrektywy Siedliskowej (92/43/EWG)

(konw. Berneńska zał. III) – gatunek wymieniany w Załączniku III Konwencji Berneńskiej o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk z 1979 r.

Tabela 7. Inwentaryzacja chronionych gatunków gadów zlokalizowanych na trasie wariantu preferowanego i alternatywnego.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
<b>wariant preferowany</b>								
1	Padalec	Anguis fragilis	1 os.	ok. 4+960	ok. 37	L	II	Ochrona częściowa
2	Zaskroniec	Natrix natrix	2 os. (martwe)	ok. 7+850	ok. 176	P	II	Ochrona częściowa
3	Padalec	Anguis fragilis	4 os.	ok. 9+020	ok. 6	L	I	Ochrona częściowa
4	Jaszczurka żyworodna	Zootoca vivipara	1 os.	ok. 14+170	ok. 80	P	II	Ochrona częściowa
5	Jaszczurka zwinka	Lacerta agilis	1 os.	ok. 19+800	ok. 4	P	I	Ochrona częściowa, Zał. IV Dyrektywy Siedliskowej UE
6	Jaszczurka zwinka	Lacerta agilis	1 os.	ok. 26+020	ok. 13	L	I	Ochrona częściowa, Zał. IV Dyrektywy Siedliskowej UE
7	Zaskroniec	Natrix natrix	1 os.	ok. 26+440	ok. 4	L	I	Ochrona częściowa
8	Padalec	Anguis fragilis	1 os.	ok. 27+180	ok. 3	P	I	Ochrona częściowa
9	Jaszczurka zwinka	Lacerta agilis	1 os.	ok. 28+410	ok. 113	L	II	Ochrona częściowa, Zał. IV Dyrektywy Siedliskowej UE
10	Zaskroniec	Natrix natrix	1 os.	ok. 41+470	ok. 68	P	I	Ochrona częściowa



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA

PBiŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
<b>wariant alternatywny</b>								
1	padalec	Anguis fragilis	1 os.	ok. 4+960	ok. 37	L	II	Ochrona częściowa
2	zaskroniec	Natrix natrix	2 os. (martwe)	ok. 7+890	ok. 191	P	II	Ochrona częściowa
3	padalec	Anguis fragilis	4 os.	ok. 9+520	ok. 173	P	II	Ochrona częściowa
4	jaszczurka żyworodna	Zootoca vivipara	1 os.	ok. 14+340	ok. 80	P	II	Ochrona częściowa
5	jaszczurka zwinka	Lacerta agilis	1 os.	ok. 20+800	ok. 4	P	I	Ochrona częściowa, Zał. IV Dyrektywy Siedliskowej UE
6	zaskroniec	Natrix natrix	1 os.	ok. 40+920	ok. 35	P	I	Ochrona częściowa

Strefa I – strefa bezpośredniego oddziaływania - obszar robót budowlanych, równoznaczny z pasem montażowym.

Strefa II – teren poza strefą I - obszar poza pasem montażowym.



**PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA**

PBiŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

Na potrzeby waloryzacji biotopów zajmowanych przez lokalne populacje fauny brano pod uwagę wskaźniki ilościowe (w odniesieniu do populacji) i jakościowe (w odniesieniu do zajmowanych siedlisk). Kluczowym było zatem nie tylko występowanie gatunków, lecz również stan siedlisk, w których funkcjonowały populacje płazów. Ocenę warunków siedliskowych oparto o założenia przedstawione w metodyce monitoringu gatunków i siedlisk GIOŚ. Ocena według metodyki GIOŚ stanowiła wymierny element oceny, jednakże sama klasyfikacja miała charakter oceny eksperckiej, która uwzględniała oprócz wspomnianego wymiernego wyniku oceny siedliska również istniejące powiązania ekologiczne między gatunkami lub grupami zwierząt oraz związane z tym specyficzne funkcje obszarów, jak np. lokalne szlaki migracji, sezonowe żerowiska, miejsca bytowania dziennego itp. O klasyfikacji obszaru do jednej z trzech kategorii decydował zatem stan siedlisk w połączeniu z pełnionymi funkcjami wobec poszczególnych gromad lub grup zwierząt oraz ogólna bioróżnorodność w ich obrębie.

W okresie aktywności godowej płazów skontrolowano wszystkie potencjalnie miejsca mogące pełnić funkcję miejsc rozrodu. Każde ze stanowisk następnie było regularnie sprawdzane pod kątem rozwoju skrzeku oraz form larwalnych. Skrzek pojawił się dość szybko, często już w II dekadzie marca co wynikało zapewne wysokich temperatur oraz braku pokrywy śnieżnej w okresie wczesnowiosennym. Niewątpliwie czynnikiem, który bardzo negatywnie wpłynął na liczbę stanowisk płazów oraz liczebność poszczególnych gatunków w ich obrębie miały bardzo niekorzystne warunki hydrologiczne w okresie marzec - kwiecień 2020. Znaczna część stanowisk, szczególnie tych okresowych (kałuże, niewielkie zastoiska, wilgotne łąki) w wyniku wysokich temperatur bardzo szybko zanikła.

Tabela 8. Zestawienie miejsc cennych pod względem występowania batrachofauny wzdłuż przebiegu gazociągu

Lp.	Opis	Przybliżony kilometraż		Lokalizacja względem trasy gazociągu	Powierzchnia obszaru [ha]	Powierzchnia w pasie montażowym [ha]
		od	do			
<b>wariant preferowany</b>						
1	Obejmuje przydomowy zbiornik wody, płat okresowo podmokłego lasu i okresowo podmokła niecka wraz z terenem przyległym do 75 m.	ok. 5+390	ok. 5+430	Gazociąg przechodzi przez obszar w odległości ok. 170 m na lewo od zbiornika. Przecina obszar w najwęższym miejscu.	2,70	0,10
2	Obejmuje Dolinę Białej Przemszy wraz z rozlewkami i starorzeczami wraz z terenem przyległym do 200 m.	ok. 5+570	ok. 5+840	Przekroczenie Przemszy metodą bezwykopową na dł. ok. 38 m, pozostała część obszaru pokonywana metodą wykopową	15,90	0,91
3	Obejmuje bezimienny rów na terenach leśnych i rozlewiska w jego otoczeniu wraz z terenem przyległym do 100 m.	ok. 7+260	ok. 7+550	Przekroczenie rowu metodą bezwykopową na długości ok. 30 m. pozostała część obszaru pokonywana wykopem otwartym.	38,29	0,82
4	Obejmuje dopływ do Zalewu Sosina i Zbiornik Sosina wraz z terenem przyległym do 200 m.	ok. 8+560	ok. 9+250	Obszar zlokalizowany w odległości ok. 65 m na prawo od osi gazociągu. Zbiornik w odległości ok. 265 m na prawo.	154,00	0,0
5	Obejmuje rzekę Żabnik i jej najbliższe otoczenie do 200 m.	ok. 11+410	ok. 11+450	Prawie cały obszar pokonywany metodą bezwykopową (na długości ok. 32 m)	1,84	0,10
6	Obejmuje rzekę Kozi Bród i jej najbliższe otoczenie do 100 m.	ok. 11+710	ok. 11+810	Rzeka pokonywana bezwykopowo na długości ok. 35 m, pozostała część obszaru pokonywana metodą wykopową.	7,38	0,25
7	Obejmuje wilgotne łąki w dolinie potoku Łuznik do 75 m.	ok. 15+170	ok. 15+370	Potok pokonywany bezwykopowo na długości ok. 40 m, pozostała część obszaru pokonywana metodą wykopową.	13,13	0,81

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Opis	Przybliżony kilometraż		Lokalizacja względem trasy gazociągu	Powierzchnia obszaru [ha]	Powierzchnia w pasie montażowym [ha]
		od	do			
8	Obejmuje Stawy Belnik oraz rzekę Byczynka wraz z rozlewiskami na terenie leśnym do 200 m.	ok. 26+580	ok. 26+900	Stawy Bielnik zlokalizowane ok 75 m na lewo od osi gazociągu. Rzeka Byczynka pokonywana bezwykopowo na długości ok. 50 m.	22,42	0,98
9	Obejmuje Kanał Matylda oraz rozlewiska i rowy melioracyjne w rejonie koryta kanału do 100 m.	ok. 29+300	ok. 29+390	Kanał Matylda przekraczany metodą bezwykopową na długości ok 35 m.	6,07	0,28
10	Obejmuje dwa obszary podmokłe po obu stronach przebiegu gazociągu z terenami przyległymi do 100 m	ok. 30+550	ok. 30+670	Obszar zlokalizowany ok. 21 m na prawo od osi gazociągu.	1,66	0,0
		ok. 30+570	ok. 30+710	Obszar zlokalizowany ok. 25 m na lewo od osi gazociągu.	1,82	0,0
11	Obejmuje dolinę Małej Strugi oraz rozlewiska i rowy melioracyjne do 100 m	ok. 32+530	ok. 32+670	Obszar pokonywany metodą wykopową.	2,31	0,36
12	Obejmuje niewielkich rozmiarów rozlewisko na terenie leśnym przy torach kolejowych z terenem przyległym do 50 m	ok. 37+500	ok. 37+530	Obszar zlokalizowany ok. 33 m na lewo od osi gazociągu	0,06	0,0
13	Obejmuje zbiornik wodny na terenach otwartych w dolinie Wisły z terenem przyległym do 100 m.	ok. 40+070	ok. 40+140	Obszar zlokalizowany ok. 55 m na prawo od osi gazociągu	0,18	0,0
14	Obejmuje starorzecza i dolinę Wisły i Soły z terenem przyległym do 200 m (w międzywalu Wisły)	ok. 41+080	ok. 41+300	Obszar zlokalizowany ok. 5 m na lewo od osi gazociągu. Obszar pokonywany metodą bezwykopową od km. ok. 40+577.	3,70	1,21
15	Obejmuje rów bezodpływowy z terenem przyległym do 50 m.	ok. 41+700	ok. 41+780	Obszar zlokalizowany ok. 18 m na lewo od osi gazociągu.	0,15	0,0
<b>wariant alternatywny</b>						
1	Obejmuje przydomowy zbiornik wody, płat okresowo podmokłego lasu i okresowo podmokła niecka wraz z terenem przyległym do 75 m.	ok. 5+390	ok. 5+440	Gazociąg przechodzi przez obszar w odległości ok. 170 m na lewo od zbiornika. Przecina obszar w najwęższym miejscu.	2,70	0,11
2	Obejmuje Dolinę Białej Przemszy wraz z rozlewiskami i starorzeczami wraz z terenem przyległym do 200 m.	ok. 5+710	ok. 5+950	Przekroczenie Przemszy metodą bezwykopową na dł. ok. 38 m, pozostała część obszaru pokonywana	15,90	0,65



**PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA**

PBIŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: [sepo@sepo.pl](mailto:sepo@sepo.pl)  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Opis	Przybliżony kilometraż		Lokalizacja względem trasy gazociągu	Powierzchnia obszaru [ha]	Powierzchnia w pasie montażowym [ha]
		od	do			
				metodą wykopową		
3	Obejmuje bezimienny rów na terenach leśnych i rozlewiska w jego otoczeniu wraz z terenem przyległym do 100 m.	ok. 7+050	ok. 7+500	Przekroczenie rowu metodą bezwykopową na długości ok. 30 m. pozostała część obszaru pokonywana wykopem otwartym.	38,29	1,14
4	Obejmuje dopływ do Zalewu Sosina i Zbiornik Sosina wraz z terenem przyległym do 200 m.	ok. 9+090	ok. 9+650	Obszar zlokalizowany w odległości ok. 210 m na prawo od osi gazociągu. Zbiornik w odległości ok. 410 m na prawo.	154,00	0,0
5	Obejmuje rzekę Żabnik i jej najbliższe otoczenie do 200 m.	ok. 11+580	ok. 11+620	Prawie cały obszar pokonywany metodą bezwykopową (na długości ok. 32 m)	1,84	0,10
6	Obejmuje rzekę Kozi Bród i jej najbliższe otoczenie do 100 m.	ok. 11+880	ok. 11+980	Rzeka pokonywana bezwykopowo na długości ok. 35 m, pozostała część obszaru pokonywana metodą wykopową.	7,38	0,25
7	Obejmuje wilgotne łąki w dolinie potoku Łuznik do 75 m.	ok. 15+340	ok. 15+550	Potok pokonywany bezwykopowo na długości ok. 40 m, pozostała część obszaru pokonywana metodą wykopową.	13,13	0,81
8	Obejmuje dolinę Małej Strugi oraz rozlewiska i rowy melioracyjne do 100 m	ok. 31+730	ok. 31+870	Obszar pokonywany metodą wykopową.	2,31	0,36
9	Obejmuje zbiornik wodny na terenach otwartych w dolinie Wisły z terenem przyległym do 100 m.	ok. 39+260	ok. 39+300	Obszar zlokalizowany ok. 150 na prawo od osi gazociągu	0,1812	0,0
10	Obejmuje starorzecza i dolinę Wisły i Soły z terenem przyległym do 200 m (w międzywalu Wisły)	ok. 40+450	ok. 40+760	Obszar pokonywany metodą wykopową.	3,70	1,85
11	Obejmuje rów bezodpływowy z terenem przyległym do 50 m.	ok. 41+150	ok. 41+230	Obszar zlokalizowany ok. 18 m na lewo od osi gazociągu.	0,1464	0,0



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA

PBiEŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51



#### 6.2.4 Awifauna

W okresie od maja 2019 do kwietnia 2020 zaobserwowano ptaki z 17 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Ptaki te przedstawione są w tabeli 9 w dalszej części opracowania wraz z przybliżonym kilometrażem miejsc obserwacji.

##### **Maj 2019 r.**

W omawianym okresie zaobserwowano 52 ptaki z 12 gatunków naturalnych. Najwięcej stwierdzono gąsiorków i derkaczy. Ptaki te zajmują większość terenów otwartych, łąk na trasie przebiegu planowanej inwestycji.

##### **Czerwiec 2019 r.**

W omawianym okresie zaobserwowano 69 ptaków z 10 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Najwięcej stwierdzono gąsiorków.

##### **Lipiec 2019 r.**

W omawianym okresie potwierdzono niektóre lęgi gatunków „naturalnych” wykazanych w poprzednich miesiącach. Ptaki nie przejawiały już dużej aktywności głosowej, więc ich wykrywalność w terenie znacznie spadła. Sezon lęgowy zbliżał się do końca. Obserwowano wiele gatunków, które wyprowadziły już młode (między innymi gąsiorki).

##### **Sierpień 2019 r.**

W omawianym okresie ptaki w większości zakończyły już sezon lęgowy. Obserwowane w różnych lokalizacjach w sierpniu ptaki niekoniecznie znajdowały się w swoich rewirach. Obserwowano na terenie inwestycji między innymi skupiska kilku osobników bociana białego, które nie są lęgowe w tym miejscu i gromadzą się przed rozpoczęciem jesiennej migracji. Duże kumulacje przed podjęciem wędrówki stwierdzono również u szpaków.

Z gatunków z listy „naturalnych” obserwowano przelatującą czaplę białą *Ardea alba*, która nie jest lęgowa na tym obszarze oraz błotniaka stawowego *Circus aeruginosus*.

##### **Wrzesień 2019 r.**

We wrześniu ptaki zakończyły już sezon lęgowy. Obserwowano ptaki migrujące, niektóre gatunki w większych stadach (szpaki, czajki).

Spośród gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej obserwowano między innymi dzięcioła czarnego, gąsiorka i błotniaka stawowego.

##### **Październik 2019 r.**

W październiku ptaki zakończyły już sezon lęgowy. Obserwowano ptaki migrujące oraz gatunki osiadłe. Przelot jesienny ptaków był widoczny, jednak nie kumulował się znacząco w żadnym konkretnym miejscu omawianego odcinka. Ptaki migrowały na znacznych wysokościach, nie

zatrzymując się na żerowanie ani odpoczynek w omawianej lokalizacji. Obserwowano migrację ptaków wzdłuż korytarza Wisły (między innymi żurawie).

#### **Listopad 2019 r.**

Ptaki zakończyły już sezon lęgowy. Obserwowano ostatnie gatunki migrantów i ptaki osiadłe. Wśród obserwowanych ptaków nie stwierdzono nowych dla obszaru inwestycji lub pojawiających się w nowych lokalizacjach gatunków „naturowych” wymagających mapowania.

#### **Grudzień 2019 r.**

W trakcie kontroli terenowych obserwowano ptaki osiadłe lub zalatujące w okresie zimowym (np. znaczne liczebności zalatujących ze wschodu gawronów). Wśród obserwowanych ptaków nie stwierdzono nowych dla obszaru inwestycji lub pojawiających się w nowych lokalizacjach gatunków „naturowych” wymagających mapowania.

#### **Styczeń 2020 r.**

W trakcie kontroli terenowych obserwowano ptaki osiadłe lub zalatujące w okresie zimowym. Wśród obserwowanych ptaków nie stwierdzono nowych dla obszaru inwestycji gatunków „naturowych”.

#### **Luty 2020 r.**

W trakcie kontroli terenowych obserwowano przeważnie ptaki osiadłe lub zimujące. Pod koniec bieżącego okresu stwierdzono już obecność najwcześniej przylatujących ptaków migrujących (czajki, skowronki).

#### **Marzec 2020 r.**

W trakcie kontroli terenowych obserwowano już ptaki przystępujące do sezonu lęgowego, a także gatunki migrujące (np. przelotne stadka jerów). Spośród gatunków naturowych potwierdzono występowanie dzięciołów w kilku lokalizacjach zamapowanych w poprzednim sezonie. Nowym stwierdzeniem jest obecność zimorodka na Stawach Belnik w Jaworznie sąsiadujących z przebiegiem inwestycji.

#### **Kwiecień 2020 r.**

W związku ze zbliżającym się zakończeniem prac terenowych zintensyfikowano kontrole. W kwietniu 2020 przeprowadzono ich 8. W trakcie kontroli obserwowano już znaczną liczbę gatunków przystępujących do lęgów, śpiewających, zachowujących się terytorialnie. W uzupełnieniu poprzednich obserwacji stwierdzono w 32 lokalizacjach ptaki z 10 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, które zgodnie z metodyką podlegają mapowaniu.

Prawie wszystkie zaobserwowane w terenie gatunki ptaków, znajdują się pod ochroną gatunkową. Nieliczne wyjątki stanowią gatunki łowne oraz te objęte ochroną częściową (szczegółowy wykaz znajduje się w tabeli 10). Wśród stwierdzonych gatunków obserwowano 17 „naturowych” –

znajdujących się w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ich występowanie na terenie planowanej inwestycji pokazuje tabela 9.

Większość gatunków ptaków lęgowych na obszarze planowanej inwestycji to gatunki pospolicie występujące w mozaice środowisk (agrocenozy, nieużytki, zadrzewienia, zakrzaczenia, terenu zurbanizowane) na terenie całego kraju. Najliczniej obserwowanymi gatunkami były te o najwyższych liczebnościach w Polsce, pospolicie występujące w tym terenie, takie jak: skowronek, szpak, cierniówka, trznadel, zięba, sikory, dzwońce, kopciuszki, ptaki krukowate itp.

W trakcie badań terenowych nie stwierdzono obecności gatunków strefowych ani gatunków rzadkich na terenie Polski, których obserwacje wymagałyby akceptacji Komisji Faunistycznej PTZool.

Tabela 9. Inwentaryzacja stanowisk gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej zlokalizowanych na trasie wariantu preferowanego i alternatywnego

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony	Status gatunku /Znaczenie biotopu
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa		
<b>wariant preferowany</b>									
1	Gąsiorek	Lanius collurio	Kilkadziesiąt par lęgowych, stwierdzony w ponad 37 lokalizacjach	ok. 0+000	ok. 134	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy na terenach otwartych na obszarze inwestycji.
2				ok. 0+000	ok. 181	L	II		
3				ok. 0+480	ok. 188	P	II		
4				ok. 3+340	ok. 230	P	II		
5				ok. 3+690	ok. 161	L	II		
6				ok. 9+020	ok. 176	L	II		
7				ok. 13+440	ok. 68	P	II		
8				ok. 13+610	ok. 72	P	II		
9				ok. 13+710	ok. 97	L	II		
10				ok. 14+400	ok. 156	P	II		
11				ok. 15+530	ok. 14	L	I		
12				ok. 15+790	ok. 197	L	II		
13				ok. 15+860	ok. 96	L	II		
14				ok. 17+150	ok. 73	P	II		
15				ok. 17+220	ok. 89	L	II		
16				ok. 17+260	ok. 49	L	II		
17				ok. 17+290	ok. 9	P	I		
18				ok. 17+460	ok. 29	L	II		
19				ok. 18+330	ok. 203	P	II		
20				ok. 18+460	ok. 68	P	II		
21				ok. 19+070	ok. 138	P	II		
22				ok. 19+300	ok. 188	P	II		
23				ok. 19+780	ok. 88	P	II		
24				ok. 20+320	ok. 240	P	II		
25				ok. 20+340	ok. 232	P	II		
26				ok. 20+950	ok. 244	P	II		
27				ok. 21+270	ok. 82	L	II		

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony	Status gatunku /Znaczenie biotopu
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa		
28	Gąsiorek	Lanius collurio	Jw.	ok. 32+420	ok. 20	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Jw.
29				ok. 32+590	ok. 14	P	I		
30				ok. 33+400	ok. 222	P	II		
31				ok. 33+480	ok. 116	P	II		
32				ok. 34+520	ok. 186	P	II		
33				ok. 34+540	ok. 139	P	II		
34				ok. 37+930	ok. 24	P	II		
35				ok. 38+750	ok. 18	L	II		
36				ok. 39+560	ok. 262	L	II		
37				ok. 41+690	ok. 7	P	I		
38				Błotniak stawowy	Circus aeruginosus	Prawdopodobnie lęgowy, stwierdzony w 6 lokalizacjach, 0-4 par lęgowych	ok. 0+280		
39	ok. 8+850	ok. 240	P				II		
40	ok. 11+780	ok. 101	L				II		
41	ok. 27+980	ok. 166	L				II		
42	ok. 40+260	ok. 99	P				II		
43	ok. 40+890	ok. 164	L				II		
44	Derkacz	Crex crex	Kilkanaście par lęgowych	ok. 0+410	ok. 19	L	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy na terenie inwestycji w kilku lokalizacjach
45				ok. 0+480	ok. 125	L	II		
46				ok. 0+480	ok. 188	P	II		
47				ok. 13+50	ok. 155	P	II		
48				ok. 17+160	ok. 43	P	II		
49				ok. 18+460	ok. 49	P	II		
50				ok. 18+990	ok. 83	L	II		
51	Lerka	Lullula arborea	Kilkanaście – kilkadziesiąt par lęgowych, stwierdzona w 18 lokalizacjach	ok. 1+180	ok. 214	L	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy na terenie inwestycji w kilku lokalizacjach
52				ok. 7+640	ok. 14	P	II		
53				ok. 8+180	ok. 195	P	II		
54				ok. 12+130	ok. 238	P	II		
55				ok. 13+060	ok. 56	P	II		



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA

PBIŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony	Status gatunku /Znaczenie biotopu
				przybliżony kilometrąż	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa		
56	Lerka	Lullula arborea	Jw.	ok. 13+640	ok. 69	L	II	Och. gat., Zał. I DP	Jw.
57				ok. 14+870	ok. 8	L	I		
58				ok. 22+740	ok. 35	L	II		
59				ok. 24+830	ok. 56	L	II		
60				ok. 25+200	ok. 15	P	I		
61				ok. 29+740	ok. 248	L	II		
62				ok. 31+630	ok. 218	L	II		
63				ok. 31+780	ok. 172	L	II		
64				ok. 31+830	ok. 172	L	II		
65				ok. 32+460	ok. 242	L	II		
66				ok. 33+580	ok. 126	L	II		
67				ok. 36+910	ok. 267	P	II		
68				ok. 37+540	ok. 279	P	II		
69				Dzięcioł czarny	Dryocopus martius	Kilkanaście par lęgowych	ok. 4+170		
70	ok. 4+540	ok. 4	P				I		
71	ok. 5+550	ok. 232	P				II		
72	ok. 9+260	ok. 82	P				II		
73	ok. 15+780	ok. 184	P				II		
74	ok. 23+000	ok. 0	L				I		
75	ok. 26+550	ok. 184	L				II		
76	ok. 29+640	ok. 101	L				II		
77	ok. 31+190	ok. 208	L				II		
78	ok. 31+930	ok. 6	L				I		
79	ok. 36+860	ok. 169	P				II		
80	ok. 37+420	ok. 159	L				II		
81	Żuraw	Grus grus	Kilka par lęgowych, stwierdzony w 3 lokalizacjach	ok. 4+990	ok. 27	L	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy w buforze, nie lęgowy w pasie montażowym. Można spodziewać się jego lęgów na leśnych terenach podmokłych
82				ok. 9+720	ok. 59	P	II		
83				ok. 11+950	ok. 233	L	II		



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA

PBIŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51



Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony	Status gatunku /Znaczenie biotopu
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa		
84	Bocian czarny	Ciconia nigra	Przelotny, stwierdzony w 2 lokalizacjach	ok. 11+210	ok. 106	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek zalatujący, nie jest lęgowy na obszarze inwestycji
85				ok. 20+90	ok. 220	P	II		
86	Dzięcioł zielonosiwy	Picus canus	Kilka – kilkanaście par lęgowych, stwierdzony w 9 lokalizacjach	ok. 5+620	ok. 78	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy na ternach leśnych na obszarze inwestycji. Zasadnicze znaczenie ma obecność drzew, w których kuje dziuple lęgowe.
87				ok. 8+920	ok. 115	P	II		
88				ok. 11+770	ok. 24	L	II		
89				ok. 14+020	ok. 197	P	II		
90				ok. 32+640	ok. 1	L	I		
91				ok. 34+840	ok. 10	L	I		
92				ok. 36+920	ok. 161	P	II		
93				ok. 43+280	ok. 157	L	II		
94	ok. 43+590	ok. 57	P	II					
95	Bocian biały	Ciconia ciconia	Zalotujący, stwierdzony w 5 lokalizacjach	ok. 12+140	ok. 173	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek nie jest lęgowy w obszarze inwestycji, teren służy mu wyłącznie jako obszar żerowania, analogiczne tereny otwarte są szeroko dostępne w okolicy
96				ok. 13+130	ok. 262	P	II		
97				ok. 17+640	ok. 59	L	II		
98				ok. 38+700	ok. 129	P	II		
99				ok. 40+360	ok. 78	P	II		
100	Jarzębatka	Sylvia nisoria	Kilka – kilkanaście par lęgowych	ok. 13+140	ok. 143	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy na ternach otwartych na obszarze inwestycji.
101				ok. 13+710	ok. 14	L	I		
102				ok. 17+430	ok. 54	L	II		
103				ok. 18+920	ok. 133	P	II		
104				ok. 19+960	ok. 125	P	II		
105				ok. 32+370	ok. 19	L	II		
106	Podróżniczek	Luscinia svecica	0-5 par lęgowych	ok. 26+810	ok. 76	L	II	Och. gat., Zał. I DP, PCKZ, CLP Woj. Śląskiego	Gatunek prawdopodobnie lęgowy w buforze, nie lęgowy w pasie montażowym. Można spodziewać się jego lęgów w trzcinowiskach w sąsiedztwie zbiorników lub cieków.
107				ok. 41+150	ok. 189	L	II		



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA

PBIŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony	Status gatunku /Znaczenie biotopu
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa		
108	Zimorodek	Alcedo atthis	Kilka par lęgowych, stwierdzony w 2 lokalizacjach	ok. 27+980	ok. 261	L	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy w buforze, nie lęgowy w pasie montażowym. Można spodziewać się lęgów w sąsiedztwie zbiorników lub cieków.
109				ok. 40+800	ok. 80	P	II		
110	Błotniak łąkowy	Circus pygargus	Przelotny, stwierdzony w 1 lokalizacji:	ok. 30+570	ok. 147	P	II	Och. gat., Zał. I DP, PCKZ, CLP Woj. Śląskiego	Gatunek zalatujący, nie jest lęgowy na obszarze inwestycji
111	Świergotek polny	Anthus campestris	Prawdopodobnie lęgowy, 0-3 par lęgowych	ok. 31+760	ok. 137	L	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek prawdopodobnie lęgowy na terenie inwestycji
112	Muczołówka białoszyja	Ficedula albicollis	Kilka par lęgowych, stwierdzona w 2 lokalizacjach	ok. 33+270	ok. 188	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy na ternach leśnych na obszarze inwestycji. Zasadnicze znaczenie ma obecność drzew z dziuplami
113				ok. 35+130	ok. 123	L	II		
114	Rybitwa białowąsa	Chlidonias hybrida	Przelotna, stwierdzona w 1 lokalizacji	ok. 41+200	ok. 43	L	II	Och. gat., Zał. I DP, PCKZ, CLP Woj. Śląskiego	Gatunek zalatujący, nie jest lęgowy na obszarze inwestycji
115	Czapla biała	Ardea alba	Przelotna, stwierdzona w 1 lokalizacji	ok. 41+580	ok. 29	P	I	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek zalatujący, nie jest lęgowy na obszarze inwestycji
<b>wariant alternatywny</b>									
1	Gąsiorek	Lanius collurio	Kilkadziesiąt par lęgowych, stwierdzony w ponad 33 lokalizacjach	ok. 0+000	ok. 134	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy na ternach otwartych na obszarze inwestycji.
2				ok. 0+001	ok. 181	L	II		
3				ok. 0+480	ok. 188	P	II		
4				ok. 3+340	ok. 230	P	II		
5				ok. 3+690	ok. 161	L	II		
6				ok. 6+670	ok. 132	P	II		
7				ok. 9+550	ok. 6	P	I		



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZY ŚRODOWISKA

PBIŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony	Status gatunku /Znaczenie biotopu
				przybliżony kilometrąż	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa		
8	Gąsiorek	Lanius collurio	Jw.	ok. 13+610	ok. 68	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Jw.
9				ok. 13+780	ok. 72	P	II		
10				ok. 13+880	ok. 97	L	II		
11				ok. 14+570	ok. 156	P	II		
12				ok. 15+700	ok. 14	L	I		
13				ok. 15+960	ok. 197	L	II		
14				ok. 16+030	ok. 96	L	II		
15				ok. 19+290	ok. 186	L	II		
16				ok. 19+310	ok. 1	P	I		
17				ok. 20+070	ok. 138	P	II		
18				ok. 20+300	ok. 188	P	II		
19				ok. 20+780	ok. 88	P	II		
20				ok. 21+320	ok. 240	P	II		
21				ok. 21+340	ok. 232	P	II		
22				ok. 21+940	ok. 244	P	II		
23				ok. 22+270	ok. 82	L	II		
24				ok. 28+680	ok. 13	P	I		
25				ok. 28+730	ok. 180	P	II		
26				ok. 28+840	ok. 191	P	II		
27				ok. 28+840	ok. 241	P	II		
28				ok. 31+620	ok. 20	P	II		
29				ok. 31+790	ok. 14	P	I		
30				ok. 32+600	ok. 222	P	II		
31				ok. 32+680	ok. 116	P	II		
32				ok. 33+790	ok. 270	P	II		
33				ok. 41+140	ok. 7	P	I		

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony	Status gatunku /Znaczenie biotopu
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa		
34	Błotniak stawowy	Circus aeruginosus	Prawdopodobnie lęgowy, stwierdzony w 3 lokalizacjach, 0-2 par lęgowych	ok. 0+280	ok. 76	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek prawdopodobnie lęgowy w buforze, nie lęgowy w pasie montażowym. Można spodziewać się jego lęgów w trzcinowiskach w sąsiedztwie zbiorników lub cieków.
35				ok. 11+950	ok. 101	L	II		
36				ok. 39+320	ok. 99	P	II		
37	Derkacz	Crex crex	Kilkanaście par lęgowych	ok. 0+410	ok. 19	L	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy na terenie inwestycji w kilku lokalizacjach
38				ok. 0+480	ok. 125	L	II		
39				ok. 0+480	ok. 188	P	II		
40				ok. 13+670	ok. 155	P	II		
41				ok. 19+320	ok. 22	P	II		
42				ok. 19+990	ok. 83	L	II		
43				ok. 28+740	ok. 269	P	II		
44				ok. 28+790	ok. 292	P	II		
45	ok. 40+120	ok. 126	P	II					
46	Lerka	Lullula arborea	Kilkanaście – kilkadziesiąt par lęgowych, stwierdzona w 11 lokalizacjach	ok. 1+180	ok. 214	L	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy na terenie inwestycji w kilku lokalizacjach
47				ok. 7+990	ok. 49	L	II		
48				ok. 12+300	ok. 238	P	II		
49				ok. 13+230	ok. 56	P	II		
50				ok. 13+810	ok. 69	L	II		
51				ok. 15+040	ok. 8	L	I		
52				ok. 30+690	ok. 169	L	II		
53				ok. 30+980	ok. 172	L	II		
54				ok. 31+020	ok. 172	L	II		
55				ok. 31+660	ok. 242	L	II		
56				ok. 32+780	ok. 126	L	II		

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony	Status gatunku /Znaczenie biotopu
				przybliżony kilometrą	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa		
57	Dzięcioł czarny	Dryocopus martius	Kilkanaście par lęgowych	ok. 4+170	ok. 96	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy na ternach leśnych na obszarze inwestycji. Zasadnicze znaczenie ma obecność drzew, w których kuje dziuple lęgowe.
58				ok. 4+540	ok. 4	P	I		
59				ok. 5+590	ok. 177	P	II		
60				ok. 15+950	ok. 184	P	II		
61				ok. 26+300	ok. 162	P	II		
62				ok. 30+210	ok. 92	P	II		
63				ok. 30+410	ok. 254	P	II		
64				ok. 31+130	ok. 6	L	I		
65	Żuraw	Grus grus	Kilka par lęgowych, stwierdzony w 4 lokalizacjach	ok. 4+990	ok. 27	L	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy w buforze, nie lęgowy w pasie montażowym. Można spodziewać się jego lęgów na leśnych terenach podmokłych
66				ok. 12+120	ok. 233	L	II		
67				ok. 30+080	ok. 278	P	II		
68				ok. 35+860	ok. 94	P	II		
69	Dzięcioł zielonosiwy	Picus canus	Kilka – kilkanaście par lęgowych, stwierdzony w 8 lokalizacjach	ok. 5+630	ok. 11	P	I	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy na ternach leśnych na obszarze inwestycji. Zasadnicze znaczenie ma obecność drzew, w których kuje dziuple lęgowe.
70				ok. 9+400	ok. 276	P	II		
71				ok. 11+940	ok. 24	L	II		
72				ok. 14+190	ok. 197	P	II		
73				ok. 31+830	ok. 1	L	I		
74				ok. 33+940	ok. 10	L	I		
75				ok. 42+730	ok. 157	L	II		
76				ok. 43+030	ok. 57	P	II		
77	Zimorodek	Alcedo atthis	Kilka par lęgowych, stwierdzony w 3 lokalizacjach	ok. 5+960	ok. 221	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy w buforze, nie lęgowy w pasie montażowym. Można spodziewać się lęgów w sąsiedztwie zbiorników lub cieków.
78				ok. 39+840	ok. 133	L	II		
79				ok. 40+110	ok. 215	P	II		
80	Bocian czarny	Ciconia nigra	Przelotny, stwierdzony w 2 lokalizacjach	ok. 11+380	ok. 106	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek zalatujący, nie jest lęgowy na obszarze inwestycji
81				ok. 21+900	ok. 220	P	II		

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony	Status gatunku /Znaczenie biotopu
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa		
82	Bocian biały	Ciconia ciconia	Zalutujący, stwierdzony w 3 lokalizacjach	ok. 12+310	ok. 173	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek nie jest lęgowy w obszarze inwestycji, teren służy mu wyłącznie jako obszar żerowania, analogiczne tereny otwarte są szeroko dostępne w okolicy
83				ok. 13+300	ok. 262	P	II		
84				ok. 39+420	ok. 78	P	II		
85	Jarzębatka	Sylvia nisoria	Kilka – kilkanaście par lęgowych	ok. 13+310	ok. 143	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy na ternach otwartych na obszarze inwestycji.
86				ok. 13+880	ok. 14	L	I		
87				ok. 19+920	ok. 133	P	II		
88				ok. 20+960	ok. 125	P	II		
89				ok. 27+780	ok. 221	L	II		
90				ok. 31+570	ok. 19	L	II		
91	Świergotek polny	Anthus campestris	Prawdopodobnie lęgowy, 0-3 par lęgowych	ok. 30+960	ok. 137	L	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek prawdopodobnie lęgowy na terenie inwestycji
92	Mucholówka białoszyja	Ficedula albicollis	Kilka par lęgowych, stwierdzona w 3 lokalizacjach	ok. 32+470	ok. 188	P	II	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek lęgowy na ternach leśnych na obszarze inwestycji. Zasadnicze znaczenie ma obecność drzew z dziuplami
93				ok. 34+240	ok. 124	L	II	Och. gat., Zał. I DP	
94				ok. 35+570	ok. 226	P	II	Och. gat., Zał. I DP	
95	Rybitwa białowąsa	Chlidonias hybrida	Przelotna, stwierdzona w 1 lokalizacji	ok. 40+650	ok. 42	L	II	Och. gat., Zał. I DP, PCKZ, CLP Woj. Śląskiego	Gatunek zalutujący, nie jest lęgowy na obszarze inwestycji
96	Podróżniczek	Luscinia svecica	0-2 par lęgowych	ok. 40+680	ok. 186	L	II	Och. gat., Zał. I DP, PCKZ, CLP Woj. Śląskiego	Gatunek prawdopodobnie lęgowy w buforze, nie lęgowy w pasie montażowym. Można spodziewać się jego lęgów w trzcinowiskach w sąsiedztwie zbiorników lub cieków.



Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Lokalizacja				Status ochrony	Status gatunku /Znaczenie biotopu
				przybliżony kilometr	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa		
97	Czapla biała	Ardea alba	Przelotna, stwierdzona w 1 lokalizacji	ok. 41+030	ok. 10	P	I	Och. gat., Zał. I DP	Gatunek zalatujący, nie jest lęgowy na obszarze inwestycji

*Strefa I – strefa bezpośredniego oddziaływania* - obszar robót budowlanych, równoznaczny z pasem montażowym.

*Strefa II – teren poza strefą I* - obszar poza pasem montażowym.

*Och. Gat.* – ochrona gatunkowa

*Zał. I DP* – gatunek wymieniony w Załączniku I do Dyrektywy Ptasiej (2009/147/WE)

*PCKZ* – gatunek wymieniony w Polskiej czerwonej księdze zwierząt

*CLP Woj. Śląskiego* – gatunek wymieniony w Czerwonej Liście Ptaków Województwa Śląskiego

Tabela 10. Pozostałe gatunki ptaków stwierdzone na obszarze inwestycji

Lp.	Nazwa gatunkowa	Nazwa łacińska	Status prawny	Przybliżona liczebność	Przybliżona lokalizacja	Status gatunku/ Znaczenie biotopu
1.	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	Łowny	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, tereny otwarte, agrocenozy
2.	bogatka	<i>Parus major</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
3.	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	Ochrona gatunkowa	Brak	Brak	Zalotujący
4.	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	Ochrona gatunkowa	Kilka par lęgowych	ok. km 8+800, 27+000, 41+000	Lęgowy, trzcinowiska
5.	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk poza zwartym terenem leśnym
6.	cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	Łowny	Brak	Brak	Zalotujący
7.	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	Ochrona gatunkowa	Kilka par lęgowych	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, tereny otwarte, agrocenozy
8.	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	Ochrona częściowa	Brak	Brak	Zalotujący
9.	czarnogłówa	<i>Poecile montanus</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk leśnych
10.	czernica	<i>Aythya fuligula</i>	Łowny	Brak	Brak	Zalotujący
11.	czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk leśnych, szczególnie lasy iglaste
12.	czyż	<i>Spinus spinus</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk leśnych, szczególnie lasy iglaste
13.	dudek	<i>Upupa epops</i>	Ochrona gatunkowa	Kilka par lęgowych	Tereny otwarte	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk nieleśnych, tereny otwarte, agrocenozy
14.	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	Ochrona gatunkowa	Średnioliczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk leśnych
15.	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk leśnych
16.	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	Ochrona gatunkowa	Średnioliczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk leśnych
17.	dziwonina	<i>Erythrura</i>	Ochrona	Nieliczny	ok. km 9+000,	Tereny podmokłe,

Lp.	Nazwa gatunkowa	Nazwa łacińska	Status prawny	Przybliżona liczebność	Przybliżona lokalizacja	Status gatunku/ Znaczenie biotopu
		<i>erythrina</i>	gatunkowa		27+000, 40+500	trzciniowiska
18.	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Wszystkie tereny leśne, mozaika środowisk	Lęgowy, głównie tereny leśne, mozaika środowisk, zadrzewienia
19.	gajówka	<i>Sylvia borin</i>	Ochrona gatunkowa	Kilka par lęgowych	Potencjalnie wszystkie tereny otwarte	Krajobraz rolniczy, agrocenozy, tereny otwarte, zakrzaczenia
20.	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	Ochrona częściowa	Brak	Brak	Zalotujący
21.	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Wszystkie tereny leśne, mozaika środowisk	Lęgowy, głównie tereny leśne, mozaika środowisk, zadrzewienia
22.	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	Ochrona częściowa	Bardzo liczny	Tereny zurbanizowane	Lęgowy, tereny zurbanizowane
23.	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Wszystkie tereny leśne, mozaika środowisk	Lęgowy, głównie tereny leśne, mozaika środowisk, zadrzewienia
24.	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	Łowny	Bardzo liczny	Wszystkie typy siedlisk	Lęgowy, mozaika środowisk, wszystkie typy krajobrazu
25.	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo nieliczny	ok. km 6+000, 12+200, 38+500, 24+100	Prawdopodobnie lęgowy
26.	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	Ochrona gatunkowa	Brak	Brak	Zalotujący
27.	jerzyk	<i>Apus apus</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Tereny zurbanizowane	Lęgowy, tereny zurbanizowane
28.	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
29.	kawka	<i>Corvus monedula</i>	Ochrona gatunkowa	Średnioliczny	Tereny zurbanizowane	Tereny zurbanizowane, agrocenozy
30.	kląskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	Ochrona gatunkowa	Średnioliczny	Krajobraz rolniczy, agrocenozy, tereny otwarte, zakrzaczenia	Krajobraz rolniczy, agrocenozy, tereny otwarte, zakrzaczenia
31.	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo nieliczny	Zbiorniki wodne	Prawdopodobnie lęgowy
32.	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Krajobraz rolniczy, agrocenozy, tereny otwarte, obszary zurbanizowane	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk nieleśnych
33.	kos	<i>Turdus</i>	Ochrona	Bardzo liczny	Cały obszar	Lęgowy, wszystkie

Lp.	Nazwa gatunkowa	Nazwa łacińska	Status prawny	Przybliżona liczebność	Przybliżona lokalizacja	Status gatunku/ Znaczenie biotopu
		<i>merula</i>	gatunkowa		inwestycji	typy siedlisk
34.	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Tereny leśne, zadrzewienia	Lęgowy, siedliska leśne, zadrzewienia
35.	krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Tereny leśne, zadrzewienia	Lęgowy, siedliska leśne, zadrzewienia
36.	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	Ochrona gatunkowa	Brak	Tereny leśne, zadrzewienia	Prawdopodobnie lęgowy
37.	kruk	<i>Corvus corax</i>	Ochrona częściowa	Brak	Wszystkie typy siedlisk na całej długości trasy gazociągu	Prawdopodobnie lęgowy
38.	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	Łowny	Liczny	Wszelkie środowiska wodne	Lęgowy, cieki, zbiorniki wodne
39.	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, mozaika terenów otwartych, agrocenoza
40.	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, mozaika terenów otwartych, agrocenoza
41.	kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	Łowny	Nieliczny	Wszelkie tereny rolnicze	Lęgowy, tereny rolnicze
42.	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
43.	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	Ochrona gatunkowa	Brak	Brak	Zalotujący
44.	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Cały obszar inwestycji, tereny podmokłe	Lęgowy, szuwar, tereny podmokłe, mozaika środowisk
45.	łyska	<i>Fulica atra</i>	Łowny	Liczny	Wszelkie środowiska wodne	Lęgowy, cieki, zbiorniki wodne
46.	makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
47.	mazurek	<i>Passer montanus</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
48.	mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	Ochrona częściowa	Brak	Brak	Zalotujący
49.	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
50.	muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk, mozaika
51.	muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Wszelkie tereny leśne wzdłuż inwestycji	Lęgowy, siedliska leśne
52.	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Wszelkie tereny leśne wzdłuż	Lęgowy, siedliska leśne

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2) Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa gatunkowa	Nazwa łacińska	Status prawny	Przybliżona liczebność	Przybliżona lokalizacja	Status gatunku/ Znaczenie biotopu
					inwestycji	
53.	myszolów	<i>Buteo buteo</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Cały obszar inwestycji, gniazdo w km 22,600	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
54.	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Tereny zurbanizowane	Lęgowy, siedliska zurbanizowane
55.	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Wszelkie tereny leśne wzdłuż inwestycji	Lęgowy, siedliska leśne
56.	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Wzdłuż inwestycji, tereny leśne	Lęgowy, siedliska leśne
57.	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Wzdłuż inwestycji, tereny leśne	Lęgowy, siedliska leśne
58.	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Zbiorniki wodne	Prawdopodobnie lęgowy
59.	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Zbiorniki wodne, 2 pary lęgowe w km 30+130	Lęgowy
60.	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
61.	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
62.	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
63.	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
64.	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
65.	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, tereny rolnicze
66.	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	Ochrona gatunkowa	Średnioliczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, tereny rolnicze
67.	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, lasy, mozaika środowisk
68.	potrzyszcz	<i>Emberiza calandra</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, tereny rolnicze
69.	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji, tereny podmokłe	Lęgowy, tereny podmokłe, trzcinowiska
70.	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Cały obszar inwestycji, agrocenozy	Lęgowy, tereny rolnicze
71.	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Cały obszar inwestycji	Prawdopodobnie lęgowy

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2) Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa gatunkowa	Nazwa łacińska	Status prawny	Przybliżona liczebność	Przybliżona lokalizacja	Status gatunku/ Znaczenie biotopu
72.	puszczyk	<i>Strix aluco</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo nieliczny	Cały obszar inwestycji	Prawdopodobnie lęgowy
73.	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
74.	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo nieliczny	Trzciniowiska	Prawdopodobnie lęgowy
75.	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Ochrona gatunkowa	Średnioliczny	Trzciniowiska	Lęgowy, szuwar, trzciniowiska
76.	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
77.	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	Ochrona gatunkowa	Brak	Brak	Zalotujący
78.	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
79.	sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	Ochrona gatunkowa	Średnioliczny	Lasy	Lęgowy, lasy,
80.	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, siedliska nieleśne, tereny otwarte, agrocenozy
81.	słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	Łowny	Brak	Brak	Zalotujący
82.	słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ochrona gatunkowa	Średnioliczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, mozaika środowisk
83.	sosnówka	<i>Periparus ater</i>	Ochrona gatunkowa	Średnioliczny	Lasy	Lęgowy, lasy, głównie iglaste
84.	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
85.	sroka	<i>Pica pica</i>	Ochrona częściowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
86.	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Wzdłuż osi, cały obszar inwestycji	Lęgowy, tereny otwarte, mozaika środowisk
87.	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
88.	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
89.	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
90.	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Ochrona gatunkowa	Brak	Brak	Zalotujący
91.	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
92.	świergotek	<i>Anthus</i>	Ochrona	Liczny	Cały obszar	Lęgowy, siedliska



Lp.	Nazwa gatunkowa	Nazwa łacińska	Status prawny	Przybliżona liczebność	Przybliżona lokalizacja	Status gatunku/ Znaczenie biotopu
	drzewny	<i>trivialis</i>	gatunkowa		inwestycji, tereny leśne	leśne
93.	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Nieliczny	Lęgowy, trzcinowiska, niska roślinność
94.	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, siedliska leśne
95.	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Tereny podmokłe, szuwar, wzdłuż osi inwestycji	Lęgowy, trzcinowiska
96.	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Nieliczny	Lęgowy, trzcinowiska
97.	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	Ochrona gatunkowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
98.	uszatka	<i>Asio otus</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo nieliczny	Tereny leśne wzdłuż całej inwestycji	Prawdopodobnie lęgowy
99.	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	Ochrona gatunkowa	Średnioliczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, mozaika środowisk
100.	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo nieliczny	ok. km 8+900, 27+000, 40+000	Prawdopodobnie lęgowy
101.	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	Ochrona częściowa	Liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
102.	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk
103.	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	Ochrona gatunkowa	Nieliczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, zadrzewienia i zakrzaczenia
104.	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	Ochrona gatunkowa	Bardzo liczny	Cały obszar inwestycji	Lęgowy, wszystkie typy siedlisk

### 6.2.5 Teriofauna

W trakcie badań terenowych stwierdzono występowanie dziesięciu gatunków ssaków chronionych, czego 5 objętych jest ochroną gatunkową (nietoperze), a pozostałe 5 ochroną częściową. Na terenie inwestycji stwierdzono także obecność łosia, który jest gatunkiem łownym, ale z całorocznym okresem ochronnym.

#### Ssaki z wyłączeniem nietoperzy

Maj 2019 r.

Obserwowane gatunki ssaków zaliczały się do grupy o statusie niezagrożonym, szeroko rozpowszechnionych. Nie stwierdzono obecności rzadkich czy chronionych gatunków drobnych

ssaków owadożernych czy z grupy gryzoni, drapieżnych. Wykryto także tropy pospolitych ssaków kopytnych (sarna, jelen, dzik) oraz lisa. Znaleziono babrzysko dzików oraz ślady żerowania bobrów.

Lista odnotowanych gatunków ssaków (obserwacje bezpośrednie, tropy, ślady, osobniki martwe):

- Jeż wschodni - *Erinaceus roumanicus* (ochrona częściowa)
- Kret - *Talpa europaea* (ochrona częściowa)
- Bóbr europejski - *Castor fiber* (ochrona częściowa)
- Dzik - *Sus scrofa*
- Kuna domowa - *Martes foina*
- Lis - *Vulpes vulpes*
- Mysz domowa - *Mus musculus*
- Mysz polna - *Apodemus agrarius*
- Nornica ruda - *Myodes glareolus*
- Nornik zwyczajny - *Microtus arvalis*
- Sarna europejska - *Capreolus capreolus*
- Jeleń szlachetny - *Cervus elaphus*
- Szczer wędrowny - *Rattus norvegicus*
- Zając szarak - *Lepus europaeus*

#### **Czerwiec 2019 r.**

W porównaniu do poprzedniego miesiąca lista obserwowanych na obszarze objętym inwentaryzacją ssaków poszerzyła się o łosia *Alces alces*. Obserwowano samo zwierzę (50.178425, 19.367566, kilometrą 17+180, strona prawa, 25 m od osi), jak również zanotowano miejsca ze śladami żerowania i odchodami (50.278768, 19.333965; 50.272146, 19.336109; 50.244345, 19.358964; 50.251815, 19.329816; kilometrą: 4+060, prawa, 260 m; 4+710, prawa, 60 m; 8+520, lewa, 200 m). Również nowym gatunkiem jest znaleziona martwa ryjówka aksamitna *Sorex araneus*.

Znaleziono również martwego dzika i martwego bobra.

W związku z powszechnie znaną obecnością chomika europejskiego *Cricetus cricetus* na terenie gminy Jaworzno skonsultowano zasięg jego występowania z pracownikiem Referatu Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Jaworznie. Zgodnie z otrzymaną informacją chomik występuje jedynie na terenie Użytku Ekologicznego Chomik Europejski, który położony jest około 1,5 km od planowanej trasy przebiegu gazociągu.

#### **Lipiec 2019 r.**

Z ciekawszych obserwacji poczynionych w omawianym okresie należy wymienić odnalezienie tropów borsuka *Meles meles* (50.109484, 19.268248, km 31+640, strona lewa 15 m od osi gazociągu), martwą kunę domową *Martes foina* (skutek kolizji z samochodem) (50.046303, 19.248564, km 41+680 w osi gazociągu).

W kilku lokalizacjach obserwowano również kreta *Talpa europaea* (i jego kopce) – gatunek ten poza ogrodami, uprawami, szkółkami itp. objęty jest ochroną częściową.

#### **Sierpień 2019 r.**

W kilku lokalizacjach w trakcie prowadzenia obserwacji natrafiono na martwe ssaki. Głównie wynikało to z kolizji z samochodami. Stwierdzono w ten sposób borsuka, wiewiórkę, lisa i jeża.

#### **Wrzesień 2019 r.**

W trakcie prowadzenia obserwacji natrafiono na drogach publicznych na martwe ssaki (kolizje z samochodami). Stwierdzono w ten sposób dwa lisy i kunę leśną.

#### **Październik 2019 r.**

W trakcie prowadzenia obserwacji natrafiono na drogach publicznych na martwe ssaki (kolizje z samochodami). Stwierdzono w ten sposób dwa gatunki: lisa i jenota (50.075679, 19.247838, ok. km 37+400, strona lewa, 420 m od osi). Wśród tropów ssaków nie stwierdzono żadnych nowych gatunków, odnalezione tropy należą do pospolicie występujących na tym terenie gatunków wcześniej już wykazywanych. Zwrócono się do Polskiego Związku Łowieckiego i informacje w zakresie liczebności poszczególnych gatunków zwierząt łownych.

#### **Listopad 2019 r.**

W trakcie prowadzenia obserwacji natrafiono na drogach publicznych na martwe ssaki (kolizje z samochodami). Stwierdzono w ten sposób dwa lisy i zająca. Wśród tropów ssaków nie stwierdzono żadnych nowych gatunków, odnalezione tropy należą do pospolicie występujących na tym terenie gatunków wcześniej już wykazywanych.

#### **Grudzień 2019 r.**

W trakcie prowadzenia obserwacji natrafiono na drogach publicznych na martwe ssaki (kolizje z samochodami). Stwierdzono w ten sposób lisa i zająca. Wśród tropów ssaków nie stwierdzono żadnych nowych gatunków, odnalezione tropy należą do pospolicie występujących na tym terenie gatunków wcześniej już wykazywanych. Całkowity brak pokrywy śnieżnej uniemożliwia obserwacje tropów jakie były planowane w tym okresie.

#### **Styczeń 2020 r.**

W trakcie prowadzenia obserwacji natrafiono na drogach publicznych na martwe ssaki (kolizje z samochodami). Stwierdzono w ten sposób lisa i wiewiórkę. Wśród tropów ssaków nie stwierdzono żadnych nowych gatunków, odnalezione tropy należą do pospolicie występujących na tym terenie gatunków wcześniej już wykazywanych. Całkowity brak pokrywy śnieżnej uniemożliwia obserwacje tropów jakie były planowane w tym okresie.

### **Luty 2020 r.**

W trakcie prowadzenia obserwacji natrafiano sporadycznie na drogach publicznych na martwe ssaki (kolizje z samochodami). Stwierdzono w ten sposób sarnę, której ciało znajdujące się w pobliżu drogi przyciągało padlinożerców (głównie ptaki krukowate). Wśród tropów ssaków nie stwierdzono żadnych nowych gatunków, odnalezione tropy należą do pospolicie występujących na tym terenie gatunków wcześniej już wykazywanych. Całkowity brak pokrywy śnieżnej uniemożliwia obserwacje tropów jakie były planowane w tym okresie.

### **Marzec 2020 r.**

Wśród tropów ssaków nie stwierdzono żadnych nowych gatunków, odnalezione tropy należą do pospolicie występujących na tym terenie gatunków wcześniej już wykazywanych.

### **Kwiecień 2020 r.**

Nie stwierdzono tropów żadnych nowych gatunków, odnalezione tropy należą do pospolicie występujących na tym terenie ssaków wcześniej już wykazywanych.

### **Nietoperze**

Dla potrzeb inwentaryzacji chiropterologicznej prowadzono detektoring nietoperzy w okresie rozrodczym oraz w czasie rojenia jesiennego. Poszukiwano kolonii rozrodczych oraz miejsc hibernacji. W trakcie obserwacji nie stwierdzono kolonii rozrodczych w obszarze inwestycji ani miejsc masowego zimowania.

Punkty, z których prowadzono nasłuchy dobrano na podstawie map – wytypowano miejsca potencjalnie atrakcyjne dla nietoperzy (zwłaszcza w pobliżu zbiorników i cieków wodnych). W ramach poszukiwania kolonii lęgowych w okresie letnim szukano odpowiednich obiektów sakralnych, bunkrów, ziemianek, sztolni, bunkrów itp. Nie stwierdzono obecności takich kolonii. Gatunki nietoperzy stwierdzone podczas inwentaryzacji oraz lokalizacje ich występowania przedstawione są w tabeli 11 wraz z pozostałymi chronionymi gatunkami ssaków.

### **Maj 2019 r.**

Zgodnie z przyjętym harmonogramem w omawianym okresie nie prowadzono obserwacji nietoperzy.

### **Czerwiec 2019 r.**

Zgodnie z przyjętym harmonogramem w omawianym okresie rozpoczęto kontrole chiropterologiczne. W czerwcu nie natrafiono na kolonie rozrodcze nietoperzy.

W trakcie prowadzonych obserwacji (nagrań) w rejonie Białej Przemszy stwierdzono występowanie co najmniej 3 gatunków nietoperzy:

- Nocek rudy *Myotis daubentonii* - stała aktywność (liczne przeloty)
- Borowiec wielki *Nyctalus noctula* - kilkanaście przelotów
- Karlik większy *Pipistrellus nathusii* - kilka przelotów

- Nietoperze nieoznaczone z rodzajów borowiec/mroczek (*Nyctalus /Vespertilio /Eptesicus*) - kilka przelotów.

### **Lipiec 2019 r.**

W lipcu nie natrafiono na kolonie rozrodcze nietoperzy. W trakcie prowadzonych obserwacji w rejonie Wisły stwierdzono występowanie następujących nietoperzy:

- Nocek rudy *Myotis daubentonii* – kilkanaście przelotów
- Borowiec wielki *Nyctalus noctula* - kilkanaście przelotów
- Nietoperze nieoznaczone z rodzajów borowiec/mroczek (*Nyctalus /Vespertilio /Eptesicus*) - kilka przelotów.

### **Sierpień 2019 r.**

Zgodnie z przyjętym harmonogramem w sierpniu kontynuowano nagrania nietoperzy w sąsiedztwie zbiorników wodnych. Obserwacje prowadzono między innymi w okolicach Koziego Brodu i Zalewu Sosina.

W tych lokalizacjach stwierdzono występowanie następujących trzech gatunków nietoperzy:

- Nocek rudy *Myotis daubentonii* - stała aktywność
- Karlik większy *Pipistrellus nathusii* - kilka przelotów
- Karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*

### **Wrzesień 2019 r.**

We wrześniu kontynuowano inwentaryzację nietoperzy za pomocą nasłuchu przy użyciu rejestratorów ultradźwięków. Prowadzono je na suchszych terenach, łąkach, polanach śródleśnych. Praktycznie we wszystkich kontrolowanych lokalizacjach stwierdzono występowanie borowca wielkiego *Nyctalus noctula*. Na jednym z kontrolowanych obszarów (łąki w lokalizacji 50.206181, 19.375734, km 13+750, strona lewa, 34 m od osi) poza borowcem nagrano również nocka rudego *Myotis daubentonii*.

### **Październik 2019 r.**

W pierwszej połowie miesiąca kontynuowano nagrania nietoperzy. Prowadzono je na polanach śródleśnych. Po raz kolejny we wszystkich kontrolowanych lokalizacjach stwierdzono występowanie borowca wielkiego *Nyctalus noctula*. W związku z wysokimi temperaturami nietoperze nie przystąpiły jeszcze do hibernacji. W omawianym miesiącu rozpoczęto poszukiwania ich schronień zimowych, jednak na razie nie przyniosły one wymiernych rezultatów.

### **Listopad 2019 r.**

Prowadzono poszukiwania zimowych schronień nietoperzy, nie przyniosły one rezultatów.

### **Grudzień 2019 r.**

Nie stwierdzono żadnych schronień zimowych nietoperzy.

**Styczeń 2020 r.**

Nie stwierdzono żadnych schronień zimowych nietoperzy.

**Luty 2020 r.**

Nie stwierdzono żadnych schronień zimowych nietoperzy.

**Marzec 2020 r.**

Nie odnaleziono schronień zimowych nietoperzy, ani nie stwierdzono jeszcze ich wiosennej aktywności.

**Kwiecień 2020 r.**

W omawianym miesiącu w kilku lokalizacjach stwierdzono występowanie borowca wielkiego, będącego w tym okresie na etapie migracji pomiędzy miejscami zimowej hibernacji a lęgowiskami i nie oznaczonych do gatunku mroczków. Lokalizacje te zaznaczone są na dołączonych mapach stanowiących Załącznik 2 do niniejszego opracowania. Nie stwierdzono w trakcie całego okresu badań dużych kolonii rozrodczych ani skupisk zimowych nietoperzy w obrębie planowanej inwestycji.

Obserwowane gatunki przedstawiono w tabeli 11. Szczegółowe informacje o wykonanych nagraniach detektorowych nietoperzy przedstawiono w tabeli 12.



Tabela 11. Inwentaryzacja stanowisk chronionych gatunków teriofauny zlokalizowanych na trasie wariantu preferowanego i alternatywnego

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Uwagi	Lokalizacja				Status ochrony
					przybliżony kilometrów	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
<b>wariant preferowany</b>									
1	Jeź wschodni	Erinaceus roumanicus	Znaleziono 2 martwe osobniki	martwy	ok. 3+600	ok. 26	L	II	Ochrona częściowa
2				martwy	ok. 10+890	ok. 219	P	II	
3	Borowiec	Nyctalus noctula	Liczny, wielokrotne stwierdzenia w 12 lokalizacjach	-	ok. 3+870	ok. 64	L	II	Ochrona gatunkowa
4				-	ok. 5+960	ok. 168	P	II	
5				-	ok. 8+840	ok. 281	P	II	
6				-	ok. 10+330	ok. 159	P	II	
7				-	ok. 12+100	ok. 239	P	II	
8				-	ok. 13+750	ok. 25	L	II	
9				-	ok. 14+730	ok. 56	P	II	
10				-	ok. 26+000	ok. 172	L	II	
11				-	ok. 27+960	ok. 194	L	II	
12				-	ok. 29+150	ok. 123	L	II	
13				-	ok. 40+560	ok. 17	P	II	
14				-	ok. 41+550	ok. 143	P	II	
15	Łoś	Alces alces	Kilkukrotne stwierdzenie tropów, jednorazowa obserwacja samego zwierzęcia	ślady żerowania i odchody	ok. 4+060	ok. 260	P	II	Łowny z całorocznym okresem ochrony
16					ok. 4+710	ok. 60	P	II	
17					ok. 8+520	ok. 200	L	II	
18				osobnik	ok. 17+180	ok. 25	P	II	
19				trop	ok. 33+460	ok. 76	L	II	
20	Bóbr europejski	Castor fiber	Wielokrotnie stwierdzone ślady żerowania w pobliżu cieków	żerowanie	ok. 5+800	ok. 81	P	II	Ochrona częściowa
21				żerowanie	ok. 11+480	ok. 145	L	II	
22				żerowanie	ok. 27+980	ok. 187	L	II	
23				żerowanie	ok. 29+340	ok. 124	P	II	
24				żerowanie	ok. 30+550	ok. 145	P	II	
25	Karlik większy	Pipistrellus nathusii	Rzadki, stwierdzony w 2 lokalizacjach	-	ok. 5+960	ok. 168	P	II	Ochrona gatunkowa
26				-	ok. 8+840	ok. 281	P	II	

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Uwagi	Lokalizacja				Status ochrony
					przybliżony kilometrów	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
27	Nocek rudy	Myotis daubentonii	Nieliczny, stwierdzony w 5 lokalizacjach	-	ok. 5+960	ok. 168	P	II	Ochrona gatunkowa
28				-	ok. 8+840	ok. 281	P	II	
29				-	ok. 13+750	ok. 34	L	II	
30				-	ok. 40+460	ok. 219	P	II	
31				-	ok. 40+560	ok. 17	P	II	
32	Mroczek	Eptesicus sp.	Nieliczny, stwierdzony w 5 lokalizacjach	-	ok. 5+960	ok. 168	P	II	Ochrona gatunkowa
33				-	ok. 8+840	ok. 281	P	II	
34				-	ok. 27+960	ok. 194	L	II	
35				-	ok. 40+460	ok. 219	P	II	
36				-	ok. 41+550	ok. 143	P	II	
37	Karlik drobny	Pipistrellus pygmaeus	Rzadki, twierdzony w 1 lokalizacji	-	ok. 8+840	ok. 281	P	II	Ochrona gatunkowa
38	Kret europejski	Talpa europaea	Stwierdzenie kopców w 4 lokalizacjach, obserwowano także martwego osobnika:	martwy	ok. 12+050	ok. 174	P	II	Ochrona częściowa (poza zamkniętymi ogrodami, szkółkami leśnymi itp.)
39				kopce	ok. 13+100	ok. 64	P	II	
40				kopce	ok. 17+480	ok. 26	L	II	
41				kopce	ok. 21+760	ok. 13	P	I	
42				kopce	ok. 40+640	ok. 53	P	II	
43	Wiewiórka pospolita	Sciurus vulgaris	Obserwowano zwierzę oraz dwukrotnie znaleziono martwe osobniki	martwa	ok. 12+050	ok. 12	P	I	Ochrona częściowa
44				martwa	ok. 21+720	ok. 57	P	II	
45				-	ok. 32+850	ok. 48	P	II	
46	Ryjówka aksamitna	Sorex araneus	Nieznana, znaleziono martwego osobnika	martwa	ok. 32+620	ok. 96	L	II	Ochrona częściowa

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Uwagi	Lokalizacja				Status ochrony
					przybliżony kilometrów	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
<b>wariant alternatywny</b>									
1	Bóbr europejski	Castor fiber	Wielokrotnie stwierdzone ślady żerowania w pobliżu cieków, znaleziony martwy osobnik	martwy	ok. 1+180	ok. 269	L	II	Ochrona częściowa
2				żerowanie	ok. 5+800	ok. 28	L	II	
3				żerowanie	ok. 11+650	ok. 145	L	II	
4				żerowanie	ok. 39+930	ok. 100	P	II	
5	Jeż wschodni	Erinaceus roumanicus	Znaleziono 2 martwe osobniki	martwy	ok. 3+600	ok. 26	L	II	Ochrona częściowa
6				martwy	ok. 11+120	ok. 226	P	II	
7	Borowiec	Nyctalus noctula	Liczny, wielokrotne stwierdzenia w 7 lokalizacjach	-	ok. 3+870	ok. 64	L	II	Ochrona gatunkowa
8				-	ok. 5+960	ok. 74	P	II	
9				-	ok. 12+270	ok. 239	P	II	
10				-	ok. 13+920	ok. 34	L	II	
11				-	ok. 14+900	ok. 56	P	II	
12				-	ok. 39+640	ok. 9	P	I	
13				-	ok. 40+970	ok. 116	P	II	
14	Łoś	Alces alces	Kilkukrotne stwierdzenie tropów	ślady żerowania i odchody	ok. 4+060	ok. 261	P	II	Łowny z całorocznym okresem ochronny
15					ok. 4+710	ok. 69	P	II	
16					ok. 9+050	ok. 109	L	II	
17				trop	ok. 32+670	ok. 76	L	II	
18	Karlik większy	Pipistrellus nathusii	Rzadki, stwierdzony w 1 lokalizacji	-	ok. 5+960	ok. 74	P	II	Ochrona gatunkowa
19	Nocek rudy	Myotis daubentonii	Nieliczny, stwierdzony w 4 lokalizacjach	-	ok. 5+960	ok. 74	P	II	Ochrona gatunkowa
20				-	ok. 13+920	ok. 34	L	II	
21				-	ok. 39+640	ok. 9	P	II	
22				-	ok. 39+780	ok. 178	P	II	
23	Mroczek	Eptesicus sp.	Nieliczny, stwierdzony w 3 lokalizacjach	-	ok. 5+960	ok. 74	P	II	Ochrona gatunkowa
24				-	ok. 39+780	ok. 178	P	II	
25				-	ok. 40+970	ok. 116	P	II	



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA

PBiŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania: Gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Oświęcim - Tworzeń (m. Sławków) wraz z Systemową Stacją Redukcyjno-Pomiarową Oświęcim (SKOT 2)  
Raport roczny (maj 2019 r. – kwiecień 2020 r.)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przybliżona liczebność	Uwagi	Lokalizacja				Status ochrony
					przybliżony kilometrów	odległość od osi gazociągu [m]	strona	strefa	
26	Kret europejski	Talpa europaea	Stwierdzenie kopców w 3 lokalizacjach, obserwowano także martwego osobnika:	martwy	ok. 12+220	ok. 174	P	II	Ochrona częściowa (poza zamkniętymi ogrodami, szkółkami leśnymi itp.)
27				kopce	ok. 13+280	ok. 64	P	II	
28				kopce	ok. 22+630	ok. 232	P	II	
29				kopce	ok. 39+710	ok. 29	L	II	
30	Wiewiórka pospolita	Sciurus vulgaris	Obserwowano zwierzę oraz dwukrotnie znaleziono martwe osobniki	martwa	ok. 12+220	ok. 12	P	I	Ochrona częściowa
31				martwa	ok. 22+520	ok. 242	P	II	
32				-	ok. 32+040	ok. 49	P	II	
33	Ryjówka aksamitna	Sorex araneus	Nieznana, znaleziono martwego osobnika	martwa	ok. 31+820	ok. 96	L	II	Ochrona częściowa

Strefa I – strefa bezpośredniego oddziaływania - obszar robót budowlanych, równoznaczny z pasem montażowym.

Strefa II – teren poza strefą I - obszar poza pasem montażowym.



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ  
I EKSPERTYZ ŚRODOWISKA

PBIŚ „SEPO” Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 47  
44-190 Knurów

e-mail: sepo@sepo.pl  
tel.: +48 (032) 236 03 16, 236 47 00  
fax: +48 (032) 335 21 51

Tabela 12. Szczegółowe informacje o wykonanych nagraniach detektorowych nietoperzy

Lp.	Data	Współrzędne geograficzne	Opis stanowiska	Warunki pogodowe			
				Opady	Wiatr	Zachmurzenie	Temperatura [°C]
1	21.06.2019	50.262638, 19.335691	Biała Przemsza	brak	słaby	małe	21°C
2	11.07.2019	50.057204, 19.243776	Wisła w Oświęcimiu	brak	słaby	brak	18°C
3	19.07.2019	50.048282, 19.247279	Jezioro Kruki w Oświęcimiu	brak	słaby	brak	21°C
4	2.08.2019	50.226838, 19.354201	Kozi Bród	brak	słaby	brak	19°C
5	2.08.2019	50.241087, 19.352429	Zalew Sosina	brak	słaby	brak	19°C
6	11.09.2019	50.206181, 19.375734	Łąki w Jaworznie (Ciężkowice)	brak	brak	małe	14°C
7	12.09.2019	50.146821, 19.289681	Łąki na południe od autostrady A4	brak	słaby	małe	15°C
8	12.09.2019	50.144961, 19.272457	Stawy Belnik	brak	słaby	małe	15°C

Stwierdzone gatunki ssaków są stosunkowo liczne na terenie kraju. Wyższy status ochronny ma tylko bóbr, który został umieszczony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Poza śladami żerowania bobra i jednym odnalezionym martwym osobnikiem nie stwierdzono na terenie inwestycji dowodów rozrodu, nor ani żeremi tego gatunku.

## 7. Waloryzacja najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego

### Uproszczona waloryzacja przyrodnicza w odniesieniu do rosnącego kilometraża.

Planowana inwestycja polega na budowie gazociągu Tworzeń – Oświęcim wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi. Trasa gazociągu przebiega na terenie województw śląskiego i małopolskiego w powiatach będzińskim, olkuskim, m. Jaworzno, chrzanowskim oraz oświęcimskim.

Na omawianym terenie stwierdzono 18 gatunków roślin chronionych.

Wśród chronionych bezkręgowców najliczniej stwierdzane były gatunki stosunkowo pospolite w całym kraju takiej jak winniczek, trzmiel, mrówki czy biegacz zielonożłoty. Stosunkowo najcenniejsze są dwa gatunki ważek występujących w rejonie rezerwatu Dolina Żabnika oraz naturalne gatunki modraszków.

Ichtiofauna opisywanego terenu zinwentaryzowana w wyniku prowadzonych elektropołów okazała się stosunkowo uboga. Stwierdzone gatunki ryb chronionych należą do stosunkowo licznych.

Na długości przebiegu inwestycji stwierdzono kilkanaście miejsc o stosunkowo dużym znaczeniu dla lokalnych populacji płazów. Miejsca te zostały dokładnie opisane w tabeli 14.

Awifauna omawianego obszaru nie odbiega składem gatunkowym od podobnych terenów w regionie. Nie występują tutaj ptaki rzadkie w skali kraju czy regionu. W trakcie prac terenowych zaobserwowano 17 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Generalnie wartość przyrodnicza tego terenu nie odbiega od podobnych obszarów w regionie. Teren ten nie charakteryzuje się wyjątkową w skali kraju ani regionu bioróżnorodnością. Trasa w swoim przebiegu nie przecina żadnych obszarów chronionych. Spośród obszarów Natura 2000 najbliższej gazociągu położony jest obszar „Łąki w Sławkowie”, a z innych form ochrony przyrody rezerwat Dolina Żabnika.

Cztery najważniejsze z punktu widzenia przyrodniczego fragmenty trasy to:

- sąsiedztwo obszaru Natura 2000 „Łąki w Sławkowie”,
- okolice rezerwatu Dolina Żabnika,
- kompleks stawów Belnik,
- przejście przez Wisłę i siedliska na jej brzegach (w międzywalu).

Dokładna waloryzacja przyrodnicza poszczególnych grup organizmów wraz z tabelami przedstawiona jest we wcześniejszych rozdziałach. W tym podrozdziale wymieniono najważniejsze z przyrodniczego punktu widzenia miejsca w przebiegu trasy gazociągu.

Początek przebiegu trasy gazociągu jest jednym z najcenniejszych przyrodniczo fragmentów całej inwestycji. Znajduje się tutaj (km 0+280 – 0+430, strona prawa, ok. 135 m od osi) siedlisko zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych. Teren ten sąsiaduje również z Obszarem Natura 2000 „Łąki w Sławkowie” (oddalonym o ok. 480 m od osi gazociągu, poza buforem obserwacji). Dodatkowo spośród roślin można tu spotkać między innymi zimowita jesiennego, a wśród zwierząt naturalne gatunki ptaków (derkacz, gąsiorek, jarzębatka) i motyli (modraszek telejus i modraszek nausitous).

Począwszy od kilometra 0+730 trasa inwestycji wchodzi w tereny lasu gospodarczego charakteryzującego się mniejszą liczbą gatunków cennych.

Po kolejnych dwóch kilometrach dociera do siedliska grądu środkowoeuropejskiego (km 2+500 – 2+690), by kawałek dalej (km 2+900 – 3+000, strona prawa) przebiec w sąsiedztwie skupiska roślin chronionych, w którym znajdują się między innymi kukułka szerokolistna, mieczyk dachówkowaty, lilia złotogłów, kruszczyki i wawrzynek wilczyłyko. Spośród cennych bezkręgowców, podobnie jak na całej trasie przebiegu inwestycji wykazano na tym odcinku nieregularnie rozmieszczone częściowo chronione trzmiele i biegacze, mrówkę rudnicę i ślimaka winniczka.

Kolejne skupisko roślin chronionych w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego pasa montażowego znajduje się około 2 km dalej (km 4+300 – 4+400, strona lewa). W tej lokalizacji stwierdzono między innymi listerę jajowatą, kruszczyka błotnego, naparstnicę zwyczajną, mieczyka dachówkowatego i centurię pospolitą. Świat ptaków reprezentują na tym odcinku głównie pospolite gatunki leśne.



Z mapowanych gatunków naturalnych na otwartych fragmentach, podobnie jak na całej długości trasy gazociągu można spotkać gąsiora. Spośród ssaków w tym rejonie obserwowano tropy łosia, a także napotkano samo zwierzę. Łoś nie jest gatunkiem chronionym, należy do gatunków łownych z całorocznym okresem ochronnym.

W km około 5+300 – 5+500 napotykamy po obu stronach inwestycji pierwsze siedliska płazów. W trakcie inwentaryzacji obserwowano tu żaby trawne, żaby „zielone” oraz traszki zwyczajne.

Kolejnym ważnym dla płazów miejscem na trasie jest Biała Przemsza wraz z doliną. Prace w tej lokalizacji, podobnie jak w wielu innych przypadkach cieków wykonywane będą metodą bezwykopową. Gazociąg przecina dolinę rzeczną w km ok. 5+570 – 5+840. W tej lokalizacji poza płazami stwierdzono także obecność naturalnego zimorodka. Nasłuch potwierdził żerowanie nad rzeką kilku gatunków nietoperzy. Dolina Przemszy jest również szlakiem migracji zwierząt. Prowadzone elektropuławy nie potwierdziły występowania na tym odcinku rzeki chronionych gatunków ryb ani minogów.

Kolejne trzy cenne przyrodniczo lokalizacje (km 7+260 – 7+550; 8+700 – 8+800) związane są z trasami migracji i siedliskami płazów. W cieku Kanał Główny, w km ok. 8+080 odłowiono w trakcie prac ichtiologicznych kilkadziesiąt osobników częściowo chronionego śliza.

Na wysokości kilometraży 8+560 – 9+250 na skraju zachodniej części buforu, w odległości ok. 265 m od osi inwestycji znajduje się duży zbiornik wodny (Zalew Sosina). Miejsce to jest stosunkowo cenne dla płazów oraz obserwowanych tu żerujących nietoperzy.

Około 2 km dalej, w kilometrażu 11+410 – 11+450 znajduje się kolejny wyjątkowo cenny przyrodniczo obszar – Dolina Żabnika. Poza buforem obserwacji objęty jest on ochroną rezerwatową. Rzeka Żabnik i jej najbliższe otoczenie stanowią ważne miejsce rozrodu płazów oraz szlak ich migracji. Stwierdzono tu liczną populację rozrodczą ropuchy szarej, żaby moczarowej i żaby trawnej. Z bezkręgowców obserwowano między innymi dwie rzadkie ważki – szablaka przepasanego i trzeplę zieloną. Dla szablaka lokalizacja ta jest jedynym miejscem rozrodu w województwie śląskim.

Kolejne cenne lokalizacje ponownie związane są z obecnością siedlisk i szlaków migracji płazów – są to doliny Koziego Brodu i potoku Łużnik. Ciek Koziego Bród stanowi ważne miejsce rozrodu ropuchy szarej i żaby trawnej. W trakcie badań ichtiologicznych w Kozim Brodzie odłowiono częściowo chronionego śliza.

W kolejnych kilometrach inwestycja przechodzi przez mozaikę środowisk związaną z terenami otwartymi. W niektórych lokalizacjach (np. km 17+100 – 17+500 lub wcześniej 13+500 – 14+000) na terenach tych wykazano liczne ptaki z Załącznika I Dyrektywy UE takich jak gąsiorek, derkacz czy jarzębatka. Gąsiorek jest najliczniej występującym na terenie planowanej inwestycji gatunkiem z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W sumie stwierdzono na trasie gazociągu ponad 60 par lęgowych tego gatunku, jednak nie jest to wynik wybitny w skali regionu czy kraju – populacja

gąsiora w Polsce szacowana jest na około miliona par. W tych lokalizacjach stwierdzono również obecność obu naturalnych gatunków modraszków, a także kilku gatunków żerujących nietoperzy.

Od km 20+500 do 27+500 wariant podstawowy przebiegu gazociągu biegnie w sąsiedztwie Autostrady A4. W okolicy km 26+580 do 26+900 inwestycja przebiega w sąsiedztwie kompleksu stawów Belnik. To kolejne cenne przyrodniczo miejsce na trasie gazociągu. Inwentaryzacja tego terenu wykazała w tym miejscu siedliska i trasy migracji płazów. Obserwowano również nietoperze.

Kolejne przyrodniczo cenne lokalizacje to stwierdzone w trakcie prac terenowych siedliska i trasy migracji płazów (29+300 – 29+390; 30+550 – 30+710; 32+530 – 32+670; 40+070 – 40+140).

W kilometrażu 40+500 – 41+500 znajduje się ostatni z najcenniejszych fragmentów trasy – rzeka Wisła. W tej lokalizacji poza przekroczeniem samej rzeki (w wariantcie alternatywnym również rzeki Soły) istotna jest obecność siedlisk chronionych - łągów wierzbowych, topolowych i jesionowych oraz ekstensywnie użytkowanych niżowych łąk świeżych, a także trasy migracji i siedlisk płazów.

Pod koniec trasy gazociągu w km 41+300 – 41+700 znajduje się zespół jezior Kruki, gdzie oprócz płazów obserwowane były nietoperze. Zespół ryb występujących w tych zbiornikach jest znany na podstawie informacji od członków Polskiego Związku Wędkarskiego.

### Waloryzacja w odniesieniu do poszczególnych grup

Na obszarze prowadzonych obserwacji do najcenniejszych walorów przyrodniczych należą:

- położone w pobliżu obszary chronione
- korytarze migracyjne
- siedliska i chronione gatunki roślin
- chronione gatunki zwierząt.

Obszary chronione położone najbliżej planowanej inwestycji oraz korytarze ekologiczne omówione są w punkcie 5 niniejszego opracowania.

### SIEDLISKA

W poniższej tabeli przedstawiono waloryzację, zinwentaryzowanych płatów, którą wykonano w oparciu o kryteria wymienione w opracowaniach dotyczących monitoringów siedlisk przyrodniczych. Za szczególnie cenne siedliska znajdujące się w buforze inwentaryzacji należy uznać te, których stan zachowania określono jako właściwy, a więc: zmiennowilgotne łąki trzęslicowe (Molinion), w których odnotowano duży udział mieczyka dachówkowatego *Gladiolus imbricatus* – gatunku ściśle chronionego, a w płacie zlokalizowanym na południe od drogi krajowej DK94 również obecność gatunku częściowo chronionego – zimowita jesiennego *Colchicum autumnale*, oraz ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*).

Tabela 13. Waloryzacja siedlisk roślinnych\*

6410

Zmiennowilgotne łąki trzęslicowe (Molinion)

#### Występowanie w Polsce

Siedlisko występuje na obszarze prawie całego kraju, jednak największe zagęszczenie jego stanowisk notuje się w regionie kontynentalnym. Największe zagęszczenie płatów łąk zmiennowilgotnych stwierdza się w południowej części kraju - od Dolnego Śląska po Wyżynę Lubelską na wschodzie, gdzie wykształcają się w odmianie wschodniej i najczęściej w postaci wapienio-

<p>lubnej. W część i południowej łąki te zazwyczaj reprezentowane są przez bogate gatunkowo płaty i często rozwijają się w postaci wyzynno - podgórskiej. W północno - wschodniej części kraju reprezentowane są najczęściej przez postacie zubożałe. Łąki sitowo - trzęslicowe optimum rozwoju osiągają w obszarach o największym wpływie klimatu oceanicznego. Właściwe płaty tego typu łąk odnaleźć można w pasie przymorskim i w zachodniej części kraju.</p> <p><b>Krótką charakterystyka ekologiczna</b></p> <p>Siedlisko ma charakter półnaturalny, rozwinęło się wtórnie w miejscach wyciętych przez człowieka lasów. Jego powstanie i utrzymanie jest związane ze specyficznym typem gospodarki, polegającym na późnym koszeniu (nawet pod koniec sierpnia lub na początku września) raz do roku lub rzadziej. Łąki wyłączone z użytkowania przekształcają się w drodze naturalnej sukcesji w ziołorośla, zarośla lub lasy, a w miejscach wtórnie zabagnionych mogą przekształcić się również w szuwały turzycowe.</p>		
1	ok. km 0+280-0+430 po prawej stronie gazociągu w odległości ok 135 m, i rozciąga się w prawo na odległość 400 m.	<p>Stanowisko znajduje się po południowej stronie drogi krajowej DK94, w kompleksie rozległych łąk. Dobrze zachowane siedlisko z miejscami masowo występującym mieczykiem dachówkowatym <i>Gladiolus imbricatus</i></p> <p><b>Gatunki (w tym gatunki charakterystyczne):</b> w płacie obecne m.in takie gatunki jak: krwawnik pospolity <i>Achillea millefolium</i>, wyczyniec łąkowy <i>Alopecurus pratensis</i>, tomka wonna <i>Anthoxanthum odoratum</i>, bukwica zwyczajna <i>Betonica officinalis</i>, zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i>, mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i>, kłosówka wełnista <i>Holcus lanatus</i>, groszek żółty <i>Lathyrus pratensis</i>, komonica błotna <i>Lotus uliginosus</i>, krwiściąg lekarski <i>Sanguisorba officinalis</i></p> <p><b>Struktura przestrzenna płatów:</b> Fragmentacja nieznaczna</p> <p><b>Ekspansywne gatunki roślin zielnych:</b> w części płatów obecna wiaźówka błotna</p> <p><b>Obce gatunki inwazyjne:</b> W płacie nie odnotowane obcych gatunków inwazyjnych</p> <p><b>Ekspansja nalotu drzew i krzewów:</b> brak</p> <p><b>Ocena ogólna zachowania siedliska:</b> Stan zachowania: B – dobry, waloryzacja stanu zachowania: FV – właściwy</p>
2	ok km 0+360 – 0+470 częściowo w linii gazociągu i rozciąga się na prawo na odl. ok. 300 m	<p>Stanowisko znajduje się po południowej stronie drogi krajowej DK94, w kompleksie rozległych łąk. Dobrze zachowane siedlisko z miejscami masowo występującym mieczykiem dachówkowatym <i>Gladiolus imbricatus</i>, zaraz obok powyższego stanowiska.</p> <p><b>Gatunki (w tym gatunki charakterystyczne):</b> w płacie obecne m.in takie gatunki jak: krwawnik pospolity <i>Achillea millefolium</i>, wyczyniec łąkowy <i>Alopecurus pratensis</i>, tomka wonna <i>Anthoxanthum odoratum</i>, bukwica zwyczajna <i>Betonica officinalis</i>, zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i>, mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i>, kłosówka wełnista <i>Holcus lanatus</i>, groszek żółty <i>Lathyrus pratensis</i>, komonica błotna <i>Lotus uliginosus</i>, krwiściąg lekarski <i>Sanguisorba officinalis</i></p> <p><b>Struktura przestrzenna płatów:</b> Fragmentacja nieznaczna</p> <p><b>Ekspansywne gatunki roślin zielnych:</b> w części płatów obecna wiaźówka błotna</p> <p><b>Obce gatunki inwazyjne:</b> W płacie nie odnotowane obcych gatunków inwazyjnych</p> <p><b>Ekspansja nalotu drzew i krzewów:</b> brak</p> <p><b>Ocena ogólna zachowania siedliska:</b> Stan zachowania: B – dobry, waloryzacja stanu zachowania: FV – właściwy</p>
3	ok km 4+620 – 4+870 po lewej stronie gazociągu w odległości 250 m	<p>Stanowisko znajdujące się na łąkach śródpolnych, po południowej stronie torów kolejowych. Siedlisko w różnym stopniu wykształcenia – miejscami, w płatach graniczących ze zbiorowiskami leśnymi widoczna sukcesja.</p> <p><b>Gatunki (w tym gatunki charakterystyczne):</b> w płacie obecne m.in takie gatunki jak: wyczyniec łąkowy <i>Alopecurus pratensis</i>, tomka wonna <i>Anthoxanthum odoratum</i>, bukwica zwyczajna <i>Betonica officinalis</i>, mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i>, kłosówka wełnista <i>Holcus lanatus</i>, jaskier ostry <i>Ranunculus acris</i>, babka lancetowata <i>Plantago lanceolata</i>, olszewnik kminolistny <i>Selinum carvifolia</i>, kozłek lekarski <i>Valeriana officinalis</i> tojeść pospolita <i>Lysimachia vulgaris</i></p> <p><b>Struktura przestrzenna płatów:</b> Fragmentacja nieznaczna</p> <p><b>Ekspansywne gatunki roślin zielnych:</b> brak</p> <p><b>Obce gatunki inwazyjne:</b> W płacie nie odnotowane obcych gatunków inwazyjnych</p> <p><b>Ekspansja nalotu drzew i krzewów:</b> brak</p> <p><b>Ocena ogólna zachowania siedliska:</b></p>

		Stan zachowania: B – dobry, waloryzacja stanu zachowania: FV – właściwy
9170		<p>Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio - Carpinetum i Tilio - Carpinetum)</p> <p><b>Występowanie w Polsce</b></p> <p>W Polsce grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne obejmują swoim zasięgiem prawie całą powierzchnię kraju – poza najwyższymi partiami Karpat i Sudetów oraz Pomorzem.</p> <p><b>Krótką charakterystyka ekologiczna</b></p> <p>Zbiorowisko leśne o szerokim, naturalnym zasięgu. Reprezentuje grupę wielogatunkowych, żyznych lasów liściastych, z dominacją dębu i graba. Zasięg obejmuje przede wszystkim obszary nizinne i piętro pogórza. Charakteryzuje go szeroka skala warunków siedliskowych. W zależności od żyzności i wilgotności gleby, siedliska grądu są klasyfikowane jako las mieszany świeży, las mieszany wilgotny, las świeży, las wilgotny oraz las mieszany wyżynny i las wyżynny. Zmienny jest także, wynikający z tych warunków, skład florystyczny runa. Naturalne grądy charakteryzują się dużym bogactwem florystycznym i złożoną strukturą drzewostanu. Ze względu na właściwości zajmowanych siedlisk, drzewostany grądowe zostały w znacznym stopniu przekształcone w wyniku prowadzonej gospodarki. Przejawia się to uproszczoną strukturą przestrzenną i wiekową, obniżeniem wieku drzewostanu, brakiem (lub obniżeniem zawartości) martwego drewna. Dla spontanicznej odnowy grądu ważne jest powstawanie luk w drzewostanie, rozwój odnowienia i podrostu, tworzenie mozaiki różnych faz rozwojowych.</p>
6	ok. km 2+500-2+690 częściowo na gazociągu, dalej po lewej stronie na odległość ok. 200m	<p>Stanowisko znajduje się na północ od ul. Niwa w Sławkowie</p> <p><b>Gatunki (w tym gatunki charakterystyczne):</b> lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>, dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>, grab <i>Carpinus betulus</i>, kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i>, niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>, szczawik zajęczy <i>Oxalis acetosella</i>,</p> <p><b>Inwazyjne gatunki obce:</b> niecierpek drobnokwiatowy</p> <p><b>Wiek drzewostanu:</b> około 50 lat</p> <p><b>Struktura pionowa i przestrzenna:</b> słabo zróżnicowana, bardzo ubogie runo</p> <p><b>Naturalne odnowienie drzewostanu:</b> pojedyncze</p> <p><b>Gatunki obce w drzewostanie:</b> brak</p> <p><b>Martwe drewno:</b> brak</p> <p><b>Ocena ogólna zachowania siedliska:</b> Stan zachowania: C – średni lub zubożały, waloryzacja stanu zachowania: U2 – zły.</p>
6510		<p>Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (Arrhenatherion)</p> <p><b>Występowanie w Polsce</b></p> <p>Potencjalne siedliska odpowiednie dla niżowych łąk świeżych są rozpowszechnione w całym kraju, aż po wysokość 500 - 600 m n.p.m. Jednak obok czynników naturalnych na rozmieszczenie siedliska wpływa również obecność tradycyjnej ekstensywnej gospodarki łąkarskiej, co znacznie zawęża jego występowanie. Typowo wykształcone łąki rajgrasowe spotyka się na terenach, na których zachowały się jeszcze drobnotowarowe gospodarstwa rolne, głównie w środkowej i środkowo - wschodniej Polsce. Ekstensywnie użytkowane mezofilne łąki niżowe występują głównie w dolinach rzecznych: na zmeliorowanych terasach zalewowych niższych odcinków rzek, wypłaszczeniach i łagodnie nachylonych zboczach wzdłuż szerokich dolin rzecznych, a także w obrębie wsi, w których utrzymała się tradycyjna hodowla zwierząt.</p> <p><b>Krótką charakterystyka ekologiczna</b></p> <p>Jako siedlisko klasyfikowane są bogate florystycznie, mezofilne łąki występujące od równin po tereny podgórskie, koszone po zakwitnięciu traw, maksymalnie dwa razy w roku. Ekstensywnie użytkowane łąki niżowe wykształciły się na potencjalnych siedliskach grądów (<i>Carpinion</i>) i najsuchszych postaci łągów (<i>Ficario – Ulmetum</i>), w wyniku ich wycinki pod działalność rolniczą. Łąki te charakteryzuje duża zmienność lokalno – siedliskowa, związana przede wszystkim z wilgotnością i żyznością gleby. Potencjalne siedliska odpowiednie dla niżowych łąk świeżych, są rozpowszechnione w całym kraju. Jednak na wykształcenie tego siedliska decydujący wpływ ma działalność człowieka. Typowo wykształcone łąki spotyka się na terenach, na których zachowały się jeszcze drobnotowarowe gospodarstwa rolne</p>
7	ok. km 40+560-40+700 na gazociągu i po obu jego stronach, w prawo ok. 250 m, w lewo ok. 100 m	<p>Stanowisko znajduje się po północnej stronie doliny Wisły, w bliskim sąsiedztwie wałów przeciwpowodziowych. Siedlisko położone jest w większym kompleksie łąk i pól uprawnych, z których część jest w chwili obecnej nieużytkowana. Zinwentaryzowane siedlisko użytkowane – widoczny pokos, biomasa zebrana</p> <p><b>Gatunki (w tym gatunki charakterystyczne):</b> w płacie obecne m.in. gatunki takie jak: wyczyniec łąkowy <i>Alopecurus pratensis</i>, tymotka łąkowa <i>Phleum pratense</i>, mniszek lekarski <i>Taraxacum officinale</i>, jaskier ostry <i>Ranunculus acris</i>, szczaw zwyczajny <i>Rumex acetosa</i>, krwawnik pospolity <i>Achillea millefolium</i>., koniczyna łąkowa <i>Trifolium pratense</i>, kupkówka pospolita <i>Dactylis glomerata</i>, wiechlina łąkowa <i>Poa pratensis</i>, rajgras wyniosły <i>Arrhenatherum elatius</i>, marchew zwyczajna <i>Daucus carota</i>., komonica zwyczajna <i>Lotus corniculatus</i>, babka lancetowata <i>Plantago lanceolata</i>,</p> <p><b>Ekspansywne gatunki roślin zielnych:</b></p>



		<p>brak</p> <p><b>Obce gatunki inwazyjne:</b> W płacie nie odnotowane obcych gatunków inwazyjnych</p> <p><b>Ekspansja nalotu drzew i krzewów:</b> brak</p> <p><b>Ocena ogólna zachowania siedliska:</b> Stan zachowania: B – dobry, waloryzacja stanu zachowania: FV – właściwy</p>
		<p><b>91E0</b> Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródłiskowe</p> <p><b>Występowanie w Polsce</b> Siedlisko występuje w całej Polsce i jest jednym z najpospolitszych siedlisk Natura 2000. Dotyczy to w szczególności łągów jesionowo – olszowych, a w górach – olszynki górskiej.</p> <p><b>Krótką charakterystyka ekologiczna</b> Siedlisko przyrodnicze obejmujące nadrzeczne zbiorowiska leśne, które wykształcają się na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych. Okresowe zalewy są typowe dla łągów, ale ich płyty mogą wykształcać się również w miejscach niezalewanych, ale pozostających pod wpływem ruchu wód gruntowych. Siedlisko to występuje w całej Polsce i jest jednym z najpospolitszych siedlisk Natura 2000</p>
8	ok km 40+700 - 40+940 po prawej stronie gazociągu w odległości ok. 225 m	<p>Stanowisko znajduje się po południowej stronie rzeki Soły. W części płatów obserwowano dominację gatunku ekspansywnego – nawłoci późnej <i>Solidago gigantea</i>.</p> <p><b>Gatunki (w tym gatunki charakterystyczne):</b> w płacie obecne m.in takie gatunki jak: topola biała <i>Populus alba</i>, wierzba biała <i>Salix alba</i>, gwiazdnica pospolita <i>Stelaria media</i>, kielisznik zaroślowy <i>Calystegia sepium</i>, kościenica wodna <i>Malachium aquaticum</i>, tojeść pospolita <i>Lysimachia vulgaris</i>, pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i>, jeżyna <i>Rubus sp.</i>, nawłoc późna <i>Solidago gigantea</i></p> <p><b>Inwazyjne gatunki obce:</b> nawłoc późna</p> <p><b>Martwe drewno:</b> Udział martwego drewna poniżej 5%.</p> <p><b>Naturalność koryta rzeczno:</b> Oznaki regulacji.</p> <p><b>Reżim wodny:</b> Prawdopodobnie różny stan wody w ciągu roku (możliwe miejscowe zalewy).</p> <p><b>Wiek drzewostanu:</b> około 40 lat</p> <p><b>Pionowa struktura roślinności:</b> Wyrównany wiek drzewostanu.</p> <p><b>Ocena ogólna zachowania siedliska:</b> Stan zachowania: C – średni lub zubożały, waloryzacja stanu zachowania: U2 – zły.</p>
9	ok. km 40+920 – 41+110 w miejscu przeprowadzenia gazociągu bezwykopową metodą HDD	<p>Stanowisko znajduje się po północnej stronie i na prawym brzegu rzeki Wisły, pomiędzy korytem rzeki, a wałem przeciwpowodziowym. Siedlisko w różnym stopniu zachowania. W części płatów obserwowano dominację gatunku ekspansywnego – nawłoci późnej <i>Solidago gigantea</i></p> <p><b>Gatunki (w tym gatunki charakterystyczne):</b> w płacie obecne m.in takie gatunki jak: topola biała <i>Populus alba</i>, wierzba biała <i>Salix alba</i>, gwiazdnica pospolita <i>Stelaria media</i>, kielisznik zaroślowy <i>Calystegia sepium</i>, kościenica wodna <i>Malachium aquaticum</i>, tojeść pospolita <i>Lysimachia vulgaris</i>, pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i>, jeżyna <i>Rubus sp.</i>, nawłoc późna <i>Solidago gigantea</i></p> <p><b>Inwazyjne gatunki obce:</b> nawłoc późna</p> <p><b>Martwe drewno:</b> Udział martwego drewna poniżej 5%.</p> <p><b>Naturalność koryta rzeczno:</b> Oznaki regulacji.</p> <p><b>Reżim wodny:</b> Prawdopodobnie różny stan wody w ciągu roku (możliwe miejscowe zalewy).</p> <p><b>Wiek drzewostanu:</b> około 40 lat</p> <p><b>Pionowa struktura roślinności:</b> Wyrównany wiek drzewostanu.</p> <p><b>Ocena ogólna zachowania siedliska:</b> Stan zachowania: C – średni lub zubożały, waloryzacja stanu zachowania: U2 – zły.</p>
10	ok. km 40+990 – 41+230 w miejscu przeprowadzenia gazociągu bezwykopową metodą	<p>Stanowisko znajduje się po południowej stronie doliny Wisły, na lewym jej brzegu, pomiędzy korytem rzeki, a wałem przeciwpowodziowym. Siedlisko w różnym stopniu zachowania. W części płatów obserwowano dominację gatunku ekspansywnego – nawłoci późnej <i>Solidago gigantea</i></p> <p><b>Gatunki (w tym gatunki charakterystyczne):</b></p>

HDD	<p>w płacie obecne m.in takie gatunki jak: topola biała <i>Populus alba</i>, wierzba biała <i>Salix alba</i>, gwiazdnica pospolita <i>Stelaria media</i>, kielisznik zaroślowy <i>Calystegia sepium</i>, kościenica wodna <i>Malachium aquaticum</i>, tojeść pospolita <i>Lysimachia vulgaris</i>, pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i>, jeżyna <i>Rubus sp.</i>, nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i></p> <p><b>Inwazyjne gatunki obce:</b> nawłóć późna</p> <p><b>Martwe drewno:</b> Udział martwego drewna poniżej 5%.</p> <p><b>Naturalność koryta rzecznego:</b> Oznaki regulacji.</p> <p><b>Reżim wodny:</b> Prawdopodobnie różny stan wody w ciągu roku (możliwe miejscowe zalewy).</p> <p><b>Wiek drzewostanu:</b> około 40 lat</p> <p><b>Pionowa struktura roślinności:</b> Wyrównany wiek drzewostanu.</p> <p><b>Ocena ogólna zachowania siedliska:</b> Stan zachowania: C – średni lub zubożały, waloryzacja stanu zachowania: U2 – zły.</p>
-----	---

\* kilometrąz podano względem trasy preferowanej

## FAUNA

Do najcenniejszych gatunków zwierząt chronionych należą:

### **BEZKRĘGOWCE**

Wśród chronionych bezkręgowców najliczniej stwierdzane były gatunki stosunkowo pospolite w całym kraju takiej jak winniczek, trzmiele, mrówki czy biegacz zielonozłoty. Gatunki te są licznie spotykane w regionie. Prowadzenie inwestycji zgodnie z proponowanymi zaleceniami nie będzie miało wpływu na ich populacje.

Dwa stwierdzone gatunki „naturowych” motyli – modraszek telejus i modraszek nausitous pomimo swojego statusu gatunków chronionych prawem europejskim również są stosunkowo szeroko rozpowszechnione w województwie. „Czerwona lista motyli dziennych Górnego Śląska” (Jarosław Buszko, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń) oba te gatunki umieszcza w kategorii NT (bliskie zagrożenia) będącej najniższą kategorią zagrożeń w zestawieniu.

Stosunkowo „najcenniejszymi” owadami napotkanymi w trakcie badań terenowych są trzy gatunki ważek. Pierwszy z nich – husarz wędrowny – nie jest w Polsce gatunkiem lęgowym, inwestycja nie będzie miała na niego żadnego wpływu. Pozostałe dwa - trzepla zielona i „złaszcza, szablak przepasany są cennymi gatunkami, na które należy zwrócić uwagę w trakcie realizacji prac. Wszystkie te ważki były odnotowane na terenie województwa śląskiego.

„Czerwona lista ważek województwa śląskiego” (A. Miszta, Centrum Dziedzictwa Przyrody Województwa Śląskiego, Katowice, 2010) podaje o nich następujące dane:

- Trzepla zielona – kategoria w województwie śląskim NT (bliska zagrożenia): gatunek w Polsce szeroko rozprzestrzeniony na terenach nizinnych i niższych położeniach wyżynnych, pospolity. Optimum siedliskowe ma w rzekach średniej wielkości. W województwie obecny poza górami, ale na tle powszechności występowania w Polsce, nie należy do często spotykanych. W podregionach uprzemysłowionych – pojedyncze osobniki, w podregionie



częstochowskim – populacje liczne. Trzepla zielona jest jednym z gatunków priorytetowych dla obszarów „Natura 2000”.

- Szablak przepasany - kategoria w województwie śląskim CR (krytycznie zagrożony): gatunek w Polsce szeroko rozprzestrzeniony, rozproszony. W wyższych położeniach górskich niestwierdzany. Zwraca uwagę drastyczny spadek częstości notowania gatunku na Górnym Śląsku w porównaniu z danymi historycznymi. Gatunek przechodzi rozwój w czystej wodzie wolno płynącej, w niewielkich ciekach, często pochodzenia antropogenicznego. Istnieje pilna potrzeba przeprowadzenia inwentaryzacji na obszarze całego województwa, ze względu na istotne zagrożenie gatunku. Przyczyny zaniku nie są rozpoznane. Przypuszcza się, że jedną z nich może być zwyczaj głębokiego oczyszczania rowów i niedużych kanałów z roślinności je porastającej (Tończyk i in. 1999).

Oba najcenniejsze gatunki wazek obserwowane były w Dolinie Żabnika. Należy zwrócić szczególną uwagę na prace prowadzone w tej lokalizacji będącej jednym z najcenniejszych przyrodniczo fragmentów w sąsiedztwie planowanej inwestycji.

## **KRĘGOWCE**

Ichtiofauna opisywanego terenu zinwentaryzowana w wyniku prowadzonych elektropólów okazała się stosunkowo uboga. Stwierdzone gatunki ryb chronionych należą do stosunkowo licznych. W trakcie prac nie napotkano gatunków wybitnie wartościowych ani miejsc o wyjątkowym bogactwie lub liczebności ryb. Przy stosowaniu się do zaleceń dotyczących przecinania cieków wodnych inwestycja nie powinna wpłynąć na populacje ryb występujących na tym obszarze.

Na potrzeby waloryzacji przyrodniczej terenu inwestycji, posługując się wynikami obserwacji z zakresu batrachofauny, przygotowano charakterystykę obszaru objętego inwentaryzacją pod kątem walorów siedliskowych sprzyjających występowaniu płazów. Jako kluczowe elementy decydujące o walorach siedlisk przyjęto występowanie populacji płazów w trakcie okresu rozrodczego, gdyż to obecność miejsc rozrodu decyduje w głównej mierze o występowaniu tej gromady na danym obszarze. Mniejsze znaczenie mają zimowiska, które w przypadku części gatunków pokrywają się z miejscami rozrodu, a w przypadku żab z grupy zielonych również z żerowiskami i miejscami bytowania poza sezonem rozrodczym. Istotne są również szlaki migracji płazów w kierunku miejsc rozrodu, przy czym ingerencja obiektów liniowych w tego typu struktury ma znaczenie wówczas, gdy przybiera charakter trwały, co w przypadku infrastruktury podziemnej nie zachodzi.

Przyjęto zatem, że miejsca, w których odbywa się rozród (cieki, rozlewiska, zbiorniki) posiadają najwyższy walor dla gromady płazów, w szczególności gdy są powiązane z rozległymi obszarami o funkcji żerowisk lub zimowiskami. Wysoki walor posiadają również szlaki migracji oraz miejsca bytowania gatunków inne niż położone w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc rozrodu. Pozostałe obszary, w których nie stwierdzono płazów, bądź warunki określono jako jedynie potencjalnie możliwe do zasiedlenia, zaliczono do obszarów o niskich walorach.

Poniżej przedstawiono wykaz siedlisk, w których zaobserwowano występowanie płazów. Obszarom tym przydzielono walor najwyższy (miejsca rozrodu i ich najbliższe otoczenie) bądź wysoki (szlaki migracji, żerowiska, zimowiska).

**Tabela 14. Waloryzacja siedlisk płazów**

Lp	Przybliżony kilometr* <sup>2</sup>	Walor	Opis stanu populacji i jakości siedlisk
1	ok. 5+390 – 5+430	Najwyższy	Mało liczna populacja żab z grupy zielonych w zbiorniku, osobniki traszki zwyczajnej w cieku, średnio liczna populacja żaby trawnej na terenie leśnym. Przydomowy zbiornik wody: miejsce rozrodu, płat podmokłego lasu: żerowisko i miejsce hibernacji, podmokła niecka: lokalny szlak migracji. Obszar o ogólnej wysokiej jakości siedlisk z uwagi na dobrze funkcjonujące połączenia ekologiczne.
2	ok. 5+570 – 5+840	Wysoki	Pojedyncze osobniki żab brunatnych i ropuchy szarej. Nie stwierdzono form rozwojowych innych niż osobniki dorosłe. Dolina Białej Przemszy wraz z rozlewiskami i starorzeczami stanowi miejsce żerowania lądowych gatunków płazów o średnio istotnym znaczeniu. Ponadto dolina cieku stanowi szlak migracji płazów o średnio istotnym znaczeniu.
3	ok. 7+260 – 7+550	Wysoki	Pojedyncze osobniki żab z grupy zielonych i brunatnych. Ciek na terenach leśnych i rozlewiska w jego otoczeniu stanowią potencjalne miejsca rozrodu płazów. Otoczenie cieku stanowi lokalny szlak migracji płazów o niewielkim znaczeniu.
4	ok. 8+560 – 9+250	Wysoki	Pojedyncze osobniki ropuchy szarej. Zbiornik Sosina stanowi potencjalne miejsce występowania płazów – warunki są tu mało korzystne z uwagi na użytkowanie akwenu w celach rekreacyjnych. Ciek będący dopływem do Zalewu Sosina stanowi lokalny szlak migracji płazów.
5	ok. 11+410 – 11+450	Najwyższy	Liczna populacja rozrodzka ropuchy szarej, żaby moczarowej i żaby trawnej. Rzeka Żabnik i jej najbliższe otoczenie stanowią ważne miejsce rozrodu płazów oraz szlak migracji.
6	ok. 11+710 – 11+810	Najwyższy	Liczna populacja rozrodzka ropuchy szarej i żaby trawnej. Rzeka Kozi Bród i jej najbliższe otoczenie stanowią ważne miejsce rozrodu płazów oraz szlak migracji.
7	ok. 15+170 – 15+370	Wysoki	Mało liczna populacja ropuchy szarej i żaby trawnej. Wilgotne łąki w dolinie cieku stanowią miejsce występowania i lokalny szlak migracji płazów. W sprzyjających warunkach teren potencjalnie może stanowić miejsce rozrodu płazów.
8	ok. 26+580 – 26+900	Najwyższy	Średnio liczna populacja żab z grupy zielonych, żaby trawnej i ropuchy szarej. Stawy Belnik oraz rzeka Byczanka wraz z rozlewiskami na terenie leśnym stanowią ważne miejsce występowania płazów oraz szlak migracji. Teren ograniczony układem dróg A4 i ul. Dąb w Jaworznie.
9	ok. 29+300 – 29+390	Wysoki	Mało liczna populacja żaby trawnej. Kanał Matylda oraz rozlewiska i rowy melioracyjne w rejonie koryta kanału stanowią miejsce występowania płazów oraz lokalny szlak migracji.
10	ok. 30+550 – 30+670	Najwyższy	Średnio liczna populacja rozrodzka ropuchy szarej, żab z

Lp	Przybliżony kilometrąz*	Walor	Opis stanu populacji i jakości siedlisk
	ok. 30+570 – 30+710		grupy zielonych i żaby trawnej. Tereny podmokłe po obu stronach przebiegu gazociągu stanowią miejsca dogodne do rozmnażania się płazów. Przy wysokim stanie wód teren ma bardzo wysokie znaczenie dla rozrodu płazów.
11	ok. 32+530 – 32+670	Najwyższy	Średnio liczna populacja rozrodca ropuchy szarej, żab z grupy zielonych i żaby trawnej. Dolina Małej Strugi oraz rozlewiska i rowy melioracyjne stanowią siedliska bardzo dogodne do rozmnażania płazów oraz istotny z ich punktu widzenia szlak migracji.
12	ok. 37+500 – 37+530	Wysoki	Nieliczna populacja rozrodca żab zielonych, żaby trawnej i traszki zwyczajnej. Niewielkich rozmiarów rozlewisko na terenie leśnym przy torach kolejowych stanowi miejsce rozrodu płazów o wysokim znaczeniu dla lokalnych populacji w przypadku okresów o wysokim poziomie wód.
13	ok. 40+070 – 40+140	Wysoki	Średnio liczna populacja ropuchy szarej, żab z grupy zielonych i żaby trawnej. Brak osobników w stadiach rozwojowych innych niż postaci dorosłe. Zbiornik wodny na terenach otwartych w dolinie Wisły stanowi potencjalne miejsce rozrodu płazów.
14	ok. 41+080 – 41+300	Wysoki	Brak płazów, jednak uwarunkowania takie jak starorzecza oraz dolina Wisły wzdłuż przebiegu gazociągu, stanowią dogodne siedlisko dla płazów oraz szlak migracji wzdłuż Wisły i Soły. Starorzecza stanowią potencjalne siedlisko rozrodce.
15	ok. 41+700 – 41+780	Najwyższy	Średnio liczna populacja rozrodca żab z grupy zielonych. Rów bezodpływowy przy przebiegu gazociągu, siedlisko rozrodce płazów.

\* względem trasy preferowanej

Grupą zwierząt szczególnie licznie spotykaną w terenie są ptaki. Jest to grupa stosunkowo dobrze poznana, dlatego, w przeciwieństwie do innych gromad, możemy odnieść się do wyników badań nad liczebnością na terenie kraju, które obrazują jaki procent populacji występuje na obszarze badań (przykładowo spośród mapowanych gatunków „naturowych” największą liczebność wykazano dla gąsiorka, którego populacje oszacowano na 40-60 par lęgowych, przy populacji krajowej wynoszącej około miliona par).

Awifauna omawianego obszaru nie odbiega składem gatunkowym od podobnych terenów w regionie. Nie występują tutaj ptaki rzadkie w skali kraju czy regionu. W tabeli 15 zestawiono wszystkie zanotowane w trakcie inwentaryzacji gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej wraz z szacunkiem liczebności każdego gatunku w kraju. Gatunki te na obszarze inwestycji stanowią minimalny odsetek całej populacji. Prowadzona zgodnie z zaleceniami inwestycja nie będzie miała wpływu na populacje poszczególnych gatunków w skali regionu.

Tabela 15. Oszacowanie liczebności wybranych gatunków ptaków w odniesieniu do populacji krajowej

Lp.	Nazwa gatunkowa Nazwa łacińska	Status prawny	Liczebność w Polsce	Stan populacji
1	błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP, Polska Czerwona Księga Zwierząt, Czerw. Lista Ptaków Woj. Śląskiego	A: 2.700-4.300 par, nieliczny  B: 3.400-4.500 par	Gatunek zalatujący, stwierdzony w 1 lokalizacji w strefie II.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: nie jest lęgowy.
2	błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP	A: 6.600-7.100 par, nieliczny  B: 6.600-7.400 par	Gatunek prawdopodobnie lęgowy w buforze, nie lęgowy w pasie montażowym. Stwierdzony w 6 lokalizacjach w strefie II. Można spodziewać się jego lęgów w trzcinowiskach w sąsiedztwie zbiorników lub cieków.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: 0-4 par lęgowych.
3	bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP	A: 51.700-53.900 par, średnio liczny  B: 47.400-52.700 par	Teren inwestycji służy mu wyłącznie jako obszar żerowania, analogiczne tereny otwarte są szeroko dostępne w okolicy. Stwierdzony w 5 lokalizacjach w strefie II.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: nie jest lęgowy.
4	bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP	A: 1.400-1.600 par, bardzo nieliczny  B: 1.200-1.900 par	Gatunek zalatujący, stwierdzony w 2 lokalizacjach w strefie II.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: nie jest lęgowy.
5	czapla biała <i>Ardea alba</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP	A: 110-180 skrajnie nieliczny  B: 168-489 par	Gatunek zalatujący, stwierdzony w 1 lokalizacji w strefie I.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: nie jest lęgowy.
6	derkacz <i>Crex crex</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP	A: 30.000-48.000 par, średnio liczny  B: 39.000-52.000 par	Gatunek lęgowy na terenie inwestycji w kilku lokalizacjach. Stwierdzony w 9 lokalizacjach, wszystkie stwierdzenia w strefie II.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: 5-15 par lęgowych.
7	dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP	A: 31.000-42.000 par, średnio liczny	Gatunek lęgowy na terenach leśnych na obszarze inwestycji. Stwierdzony w 12 lokalizacjach,

Lp.	Nazwa gatunkowa Nazwa łacińska	Status prawny	Liczebność w Polsce	Stan populacji
			B: 30.000-45.000 par	3 stwierdzenia w strefie I.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: 10-20 par lęgowych.
8	dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP	A: 3.000-5.000 par, nieliczny  B: 3.000-5.000 par	Gatunek lęgowy na ternach leśnych na obszarze inwestycji. Stwierdzony w 9 lokalizacjach, 3 stwierdzenia w strefie I.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: 5-10 par lęgowych.
9	gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP	A: 740.000-1.100.000 par, liczny  B: 893.000-1.048.000 par	Gatunek lęgowy na terenach otwartych na obszarze inwestycji. Stwierdzony w 37 lokalizacjach, 6 stwierdzeń w strefie I.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: 40-60 par lęgowych.
10	jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP	A: 63.000-120.000 par, średnio liczny  B: 98.000-128.000 par	Gatunek lęgowy na ternach otwartych na obszarze inwestycji. Stwierdzona w 6 lokalizacjach, 1 stwierdzenie w strefie I.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: 10-15 par lęgowych.
11	lerka <i>Lullula arborea</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP	A: 270.000-490.000 par, liczny  B: 201.000-367.000 par	Gatunek lęgowy na terenie inwestycji w kilku lokalizacjach. Stwierdzona w 18 lokalizacjach, 2 stwierdzenia w strefie I.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: 15-25 par lęgowych.
12	mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP	A: 43.000-100.000 par, średnio liczny  B: 62.000-111.000 par	Gatunek lęgowy na ternach leśnych na obszarze inwestycji. Stwierdzona w 3 lokalizacjach w strefie II.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: 5-10 par lęgowych.
13	podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP, Polska Czerwona Księga Zwierząt, Czerw. Lista Ptaków Woj. Śląskiego	A: 1.300-1.800 par, bardzo nieliczny  B: 1.300-1.800 par	Gatunek prawdopodobnie lęgowy w buforze, nie lęgowy w pasie montażowym. Można spodziewać się jego lęgów w trzcinowiskach w sąsiedztwie zbiorników lub cieków. Stwierdzony w 2 lokalizacjach w



Lp.	Nazwa gatunkowa Nazwa łacińska	Status prawny	Liczebność w Polsce	Stan populacji
				strefie II.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: 0-5 par lęgowych.
14	rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP, Polska Czerwona Księga Zwierząt, Czerw. Lista Ptaków Woj. Śląskiego	A: 1.200-2.000 par, bardzo nieliczny  B: 1.200-2.000 par	Gatunek zalatujący, jedno stwierdzenie w strefie II.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: nie jest lęgowy.
15	świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP	A: 11.000-22.000 par, nieliczny	Gatunek prawdopodobnie lęgowy na terenie inwestycji. Stwierdzony w jednej lokalizacji w strefie II.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: 0-3 pary lęgowe.
16	zimirdek <i>Alcedo atthis</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP	A: 2.500-6.000 par, nieliczny  B: 2.500-6.000 par	Gatunek lęgowy w buforze, nie lęgowy w pasie montażowym. Można spodziewać się lęgów w sąsiedztwie zbiorników lub cieków. Stwierdzony w 3 lokalizacjach w strefie II.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: 1-5 par lęgowych.
17	żuraw <i>Grus grus</i>	Ochrona gatunkowa, Załącznik I DP	A: 20.000-22.000 par, nieliczny  B: 23.000-30.000 par	Gatunek lęgowy w buforze, nie lęgowy w pasie montażowym. Można spodziewać się jego lęgów na leśnych terenach podmokłych. Stwierdzony w 4 lokalizacjach w strefie II.  Szacunkowa wielkość populacji na obszarze inwestycji: 2-6 par lęgowych.

Liczebność w Polsce na podstawie:

1. A: Chodkiewicz T., Kuczyński L., Sikora A., Chylarecki P., Neubauer G., Ławicki Ł., Stawarczyk T. 2015. Ocena liczebności populacji ptaków lęgowych w Polsce w latach 2008-2015. Ornis Polonica 56: 149-189.
2. B: Chodkiewicz T., Chylarecki P., Sikora A., Wardecki Ł., Bobrek R., Neubauer G., Marchowski D., Dmoch A., Kuczyński L. 2019. Raport z wdrażania art. 12 Dyrektywy Ptasiej w Polsce w latach 2013-2018: stan, zmiany, zagrożenia. Biuletyn Monitoringu Przyrody 20: 1-80.



Ssaki reprezentowane są na obszarze inwestycji przez typowe dla poszczególnych typów środowisk gatunki. Nie stwierdzono w trakcie badań gatunków rzadkich, o ograniczonych lub wymagających szczególnej ochrony populacjach. Także fauna nietoperzy nie odbiega od przeciętnej regionie pod względem bogactwa gatunków lub ich liczebności. W trakcie prac nie napotkano kolonii lęgowych ani miejsc hibernacji nietoperzy wymagających ochrony.

## 8. Wykaz wykorzystanych publikacji, aktów prawnych.

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa) – Załącznik II, IV, V,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia),
- „Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza, druga i trzecia”, opracowanie zbiorowe pod red. W. Mroza, Warszawa 2010, 2012,
- „Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza, druga i trzecia”, opracowanie zbiorowe pod red. J. Perzanowskiej, Warszawa 2010, 2012,
- „Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasia” opracowanie zbiorowe pod red. P. Chylareckiego, A. Sikory i Z. Ceniana, Warszawa 2009,
- „Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza, druga i trzecia”, opracowanie zbiorowe pod red. M. Makomaskiej-Juchiewicz i P. Baran, Warszawa 2010, 2012,
- Czerwona Lista roślin i grzybów Polski (2006),
- Światowa Czerwona Lista Gatunków Zagrożonych IUCN (2011),
- Czerwona lista roślin naczyniowych Górnego Śląska (1996),
- Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (2002),
- Polska czerwona księga zwierząt (2004),
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 roku w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. U. L 41 z 14.2.2003),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. UE L 20 z 26.01.2010, str. 7),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.7.1992 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Rady (WE) NR 338/97 z dnia 9 grudnia 1996 r. w sprawie ochrony gatunków dzikiej fauny i flory w drodze regulacji handlu nimi (Dz. Urz. UE. L z 1997 r. Nr 61, str. 1 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2020 poz. 55),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. Nr 45, poz. 433),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity z 2014 r., poz. 1713),
- Jongman R.H., Kamphorst D. 2002. Ecological Corridors in Land Use Planning and Development Policies: National Approaches for Ecological Corridors of Countries Implementing the Pan-European Landscape and Biological Diversity Strategy. Council of Europe,
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011,
- Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. 2007. Korytarze ekologiczne w województwie śląskim - koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Etap I. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice,
- Walasz K. 2009. Koncepcja korytarzy ekologicznych na terenach zurbanizowanych. [W:] Jędrzejewski W., Ławreszuk D. (red.) Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża, s.: 154-161,
- Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. 1996 nr 41 poz. 398),
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 22 listopada 2019r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki w Sławkowie PLH240043,

- Zasady projektowania gazociągów podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia. Załącznik nr 2 do Zarządzenia nr 56/2019 Prezesa Zarządu z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie Zbioru zasad projektowania i budowy gazociągów oraz technologii spajania i napraw sieci gazowych,
- Kącki Z., Zadłuski T. Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion). W: W: Herbich J. (red.). Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 159-161,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 22 listopada 2019r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki w Sławkowie PLH240043,
- Polski Atlas Ornitologiczny (Sikora i in. 2007),
- Waloryzacja przyrodnicza miasta Jaworzna”, 2011, B. Tokarska-Guzik, A. Rostański, J. Gorczyca, A. Herczek, R. Dulias,
- Projekt Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki w Sławkowie PLH24004,
- Płazy - cenne miejsca rozrodu w województwie śląskim t. 1 i 2, PRO NATURA 2002, 2004,
- Brylińska M. red. 2000. Ryby słodkowodne Polski. PWN 2000. ss. 520
- Bieniarz K., Epler P. 1972. Ichtyofauna niektórych rzek Polski Południowej. - Acta Hydrobiologica, 14(4): 419–444.
- Kottelat M., Freyhof J. 2007: Handbook of European Freshwater Fishes. Kottelat, Cornol, Switzerland, Freyhof, Berlin, Germany. ss. 646
- Gerstmeier R., Romig T. 2002. Przewodnik - słodkowodne ryby Europy. MULTICO Warszawa. ss. 368
- Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, ss. 748
- Szczerbik P., Nowak M., Klaczak A., 2014, dane niepublikowane
- Szlachciak J., Nowak M. 2015. Morphology of the only known population of Kessler’s gudgeon *Romanogobio kesslerii* (Teleostei: Cyprinidae) outside the Black Sea basin. *Biologia* 70/1: 121-131
- Witkowski A., Kotusz J., Przybylski M., 2009. Stopień zagrożenia słodkowodnej ichtyofauny Polski: Czerwona lista minogów i ryb. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 65 (1): 33–52.
- Witkowski A., Błachuta J., Kotusz J., Heese T. 1999. Czerwona lista słodkowodnej ichtyofauny Polski. *Chrońmy Przyr. Ojczystą.*, 55 (4): 5-19
- Włodek J. M., Skóra S., 1989 Ichthyofauna of the Vistula between Oświęcim and Sandomierz. *Stud Ośr Dok Fizjogr* 17:235;292.
- Miszta A., Czerwona lista ważek województwa śląskiego, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2010

- Buszko J., Czerwona lista motyli dziennych Górnego Śląska, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń
- Chodkiewicz T., Kuczyński L., Sikora A., Chylarecki P., Neubauer G., Ławicki Ł., Stawarczyk T. 2015. Ocena liczebności populacji ptaków lęgowych w Polsce w latach 2008-2015. Ornithologica 56: 149-189.
- Chodkiewicz T., Chylarecki P., Sikora A., Wardecki Ł., Bobrek R., Neubauer G., Marchowski D., Dmoch A., Kuczyński L. 2019. Raport z wdrażania art. 12 Dyrektywy Ptasiej w Polsce w latach 2013-2018: stan, zmiany, zagrożenia. Biuletyn Monitoringu Przyrody 20: 1–80
- OpenStreetMap
- <http://mapy.isok.gov.pl>
- <http://krakow.rdos.gov.pl/korytarze2>
- <https://mapy.orsip.pl/imap/>
- <http://mapa.korytarze.pl/>
- <http://www.kas.ptakislaska.org>

# Załączniki