

Załącznik nr 1 do SIWZ
Załącznik nr 1 do umowy

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Cel wykonania przedmiotu zamówienia

Zadanie ma na celu ocenę występowania fauny płazów i gadów w stawach Radełko i Imielty Ług, położonych w rezerwacie przyrody Imielty Ług oraz w zbiorniku wodnym w dolinie rzeki Czartusowa na obszarze rezerwatowej hodowli koni biłgorajskich w miejscowości Szklarnia oraz ocenę siedlisk i zagrożeń dla badanych grup kręgowców w latach 2018-2019 w ramach projektu **LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”**, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zebrane dane monitoringowe stanowić będą podstawę do określenia efektów działań ochronnych *C.4 Renowacja grobli oraz odbudowa mnicha na stawie Imielty Ług* oraz *C.6 Odtworzenie miejsca rozrodu 1166 traszki grzebieniastej *Triturus cristatus**, zrealizowanych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, w szczególności w zakresie porealizacyjnego monitoringu zasiedlania strefy przybrzeżnej zbiornika Imielty Ług oraz zbiornika wodnego na rzece Czartusowa w ujęciu struktury gatunkowej i liczebności fauny płazów i gadów.

Rejon stawów w rezerwacie Imielty Ług to jedno z lepiej zachowanych w obszarze realizacji projektu miejsc rozrodu 1188 kumaka nizinnego (*Bombina bombina*), a przepływowy zbiornik wodny na rzece Czartusowa stanowił miejsce hibernacji i rozrodu 1166 traszki grzebieniastej (*Triturus cristatus*). Zrealizowane w ramach projektu działania ochrony czynnej dedykowane były w szczególności poprawie warunków rozrodu kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej i stanowią przeciwdziałanie zagrożeniu związanemu z zanikaniem stanowisk rozrodu płazów, co należy uwzględnić w ocenie zagrożeń i siedliska.

II. Przedmiot i zakres zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest usługa monitoringu płazów i gadów na terenie rezerwatu przyrody Imielty Ług oraz przy zbiorniku wodnym na rzece Czartusowa w miejscowości Szklarnia w latach 2018-2019 wraz z oceną zagrożeń i opracowaniem danych w ramach projektu **LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”**, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, obejmująca:

1. Zapoznanie się z terenem badań i poszczególnymi stanowiskami objętymi monitoringiem płazów i gadów, wskazanymi przez Zamawiającego.
2. Monitoring płazów i gadów – rozpoznanie struktury gatunkowej i liczebności populacji płazów i gadów w sezonie wiosenno-letnim, ocena siedliska i zagrożeń w latach 2018-2019.
3. Sporządzenie dwóch raportów z monitoringu płazów i gadów oraz przekazanie ich do Zamawiającego w wyznaczonym terminie:
 - 1) **Raport** z monitoringu płazów i gadów **2018** – do 28 września 2018 roku,



2) **Raport** z monitoringu płazów i gadów **2019** – do 30 września 2019 roku.

Wobec ciągłości działań monitoringowych (lata 2018-2019) Zamawiający przewiduje etapową realizację zamówienia: (1) etap pierwszy, przypadający w roku 2018, obejmuje okres od 1 marca do 28 września 2018 r., (2) etap drugi, przypadający w roku 2019, obejmuje okres od 1 marca do 30 września 2019 r.

Powierzchnie, na których Wykonawca przeprowadzać będzie działania monitoringowe, leżą w obrębie obszaru Natura 2000 PLB060005 Lasy Janowskie. Obszar prowadzenia działań monitoringowych w granicach rezerwatu przyrody Imielty Ług jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – Nadleśnictwo Janów Lubelski. Obszar prowadzenia działań monitoringowych w rejonie zbiornika wodnego w dolinie rzeki Czartusowa w miejscowości Szklarnia jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie Zespołu Lubelskich Parków Krajobrazowych – Ośrodek Zamiejscowy w Janowie Lubelskim. Ewentualną wizję terenową stanowisk podlegających działaniom monitoringowym, Wykonawca przeprowadzi na swój koszt.

Obowiązek uzyskania wszystkich stosownych zezwoleń, wymaganych do wykonania przedmiotu zamówienia, np. zezwolenia na odstępstwo od zakazów, o których mowa w art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 z późn. zm.), zezwolenia na poruszanie się po terenie Nadleśnictwa pojazdami silnikowymi, leży po stronie Wykonawcy.

Wykonawca będzie zobowiązany do poinformowania Zamawiającego o planowanych terminach przeprowadzenia działań monitoringowych z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem, w celu ewentualnego uczestnictwa w działaniach terenowych przedstawiciela Zamawiającego.

Zebrane w trakcie realizacji działań monitoringowych dane stanowić będą podstawę, która posłuży do określenia efektów działań z zakresu ochrony czynnej, podejmowanych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”. Wobec tego Zamawiający wymaga, aby podczas całego okresu realizacji przedmiotu zamówienia posługiwać się jednolitą metodyką kontroli terenowych oraz systemem zapisu i gromadzenia danych.

Ad. 1. Z uwagi na cel prowadzenia działań monitoringowych, tj. określenie wpływu działań ochronnych C.4 oraz C.6, wynikających z projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich” na faunę płazów i gadów poprzez porównanie stanu porealizacyjnego ze stanem początkowym, prace monitoringowe będą prowadzone w stałych punktach monitoringowych i na stałych transektach długości 200 m, w połowie długości których znajdują się punkty monitoringowe, w dwóch rejonach:

- (1) przy stawach Radełko i Imielty Ług, położonych w rezerwacie przyrody Imielty Ług oraz
- (2) przy zbiorniku wodnym w dolinie rzeki Czartusowa na obszarze rezerwatowej hodowli koni biłgorajskich w miejscowości Szklarnia.

Monitoring w rezerwacie przyrody Imielty Ług (powiat janowski, gmina Modliborzyce, obręb geodezyjny Gwizdów, Nadleśnictwo Janów Lubelski, leśnictwo Gwizdów) prowadzony będzie na 3 stanowiskach:

- 1) stanowisko nr 1 w części północnej na grobli pomiędzy stawami Imielty Ług i Radełko,



WSTIV.261.1.31.2017.KB	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia Załącznik nr 1 do SIWZ	Strona 2 z 13
------------------------	--	---------------

- 2) stanowisko nr 2 w części zachodniej,
- 3) stanowisko nr 3 w części południowo-zachodniej.

Monitoring przy zbiorniku wodnym w dolinie rzeki Czartusowa w miejscowości Szklarnia dotyczył będzie całego zbiornika o powierzchni 0,25 ha (zbiornik należy traktować jako 1 stanowisko). Zbiornik wodny znajduje się na terenie rezerwatowej hodowli koni biłgorajskich w miejscowości Szklarnia (powiat janowski, gmina Janów Lubelski, obręb geodezyjny Ruda, Nadleśnictwo Janów Lubelski, leśnictwo Momoty).

Lokalizację stanowisk monitoringowych przedstawiono na mapie poglądowej, stanowiącej Załącznik nr 1a.

Dane lokalizacyjne stanowisk (współrzędne GPS) zostaną udostępnione Wykonawcy po podpisaniu umowy z Zamawiającym.

Zapoznanie się Wykonawcy z terenem badań i poszczególnymi stanowiskami objętymi działaniami monitoringowymi winno nastąpić bezpośrednio przed wykonaniem prac terenowych monitoringu powykonawczego 2018.

Ad. 2. Przez monitoring płazów i gadów Zamawiający rozumie działania służące rozpoznaniu struktury gatunkowej i liczebności populacji płazów i gadów w sezonie wiosenno-letnim, ocenie siedliska i zagrożeń w obu rejonach prowadzenia badań, w szczególności uchwyceniu porealizacyjnych zmian w dostępności miejsc rozrodu i ich wykorzystaniu przez stwierdzone gatunki płazów i gadów, zwłaszcza kumaka nizinnego i traszkę grzebieniastą w latach 2018-2019 na poziomie lokalnym.

Monitoring winien składać się z dwóch zasadniczych elementów: obserwacji w okresie godowym oraz oceny zajętości zbiornika przez płazy i gady w okresie późnowiosennym i wczesnoletnim. Prace monitoringowe należy prowadzić w rekomendowanym okresie od 15 marca do 31 sierpnia każdego roku prowadzenia badań. Terminy kontroli należy zaplanować w taki sposób, aby możliwe było stwierdzenie obecności i rozrodu różnych gatunków płazów i gadów. Terminy kontroli nie są terminami sztywnymi i mogą ulec zmianie dla poszczególnych okresów obserwacji zależnie od warunków pogodowych. Miejsca obserwacji (stanowiska monitoringowe) winny być skontrolowane w celu wykrycia obecności wszystkich współwystępujących w nich gatunków płazów i gadów, co wymaga przeprowadzenia kilku kontroli w sezonie monitoringowym z uwagi na różnice w fenologii gatunków.

Pierwszy etap monitoringu obejmuje wieczorne i nocne nasłuchy głosów godowych płazów. W ramach monitoringu należy przeprowadzić 3 kontrole (dwie nocne, jedną dzienną) na każdym stanowisku, przy temperaturze powietrza oscylującej w granicach 10°C – 15°C.

W drugim etapie należy przeprowadzić 3 wizje terenowe na każdym stanowisku oraz przejście transektem o długości 200 m, tak, aby punkt monitoringowy znajdował się w środku transektu, w okresie między 1 czerwca a 31 sierpnia każdego roku prowadzenia badań w celu określenia zajętości zbiornika przez płazy i gady. Kontrole należy prowadzić w odstępach co najmniej dwutygodniowych, w różnych porach dnia.

Celem obserwacji jest stwierdzenie samej obecności gatunków na stanowisku (zbiorniku wodnym) oraz stwierdzenie, czy gatunki z sukcesem się tam rozmnażają (obecność jaj i/lub



larw). Jako podstawową informację należy przyjąć zatem samą obecność gatunku lub jej brak. Ustalenie obecności gatunku na danym stanowisku będzie odbywać się w oparciu o nasłuchy (rejestracja głosów) oraz obserwacje bezpośrednie (wypatrywanie osobników i odławianie ich siatką herpetologiczną w celu ewentualnego oznaczenia). W trakcie kontroli należy rejestrować na kartach obserwacji słyszane głosy i obecność poszczególnych form rozwojowych: osobników dorosłych, larw (w tym przeobrażonych) i skrzeku, a także – w miarę możliwości – określać ilościowo wyniki obserwacji (wartości maksymalne, szacunkowe zakresy wartości). Szczególną uwagę należy poświęcić brzegom zbiorników oraz terenom nasłonecznionym, preferowanym przez gady. Na kartach należy ewidencjonować także wszystkie stwierdzone zagrożenia dla obu badanych gromad kręgowców.

Do obowiązków Wykonawcy należy także każdorazowe dokumentowanie działań monitoringowych poprzez naniesienie trasy przejścia transektami (z zaznaczeniem stanowisk monitoringowych) w odbiorniku GPS i przekazywanie tych danych w formie elektronicznej (w postaci plików *.shp i *.kml) wraz z raportem rocznym do Zamawiającego.

Ocenę stanu siedliska i diagnozę przewidywanych zagrożeń na faunę płazów i gadów i ich siedlisko należy opracować dla każdego rejonu (rezerwat Imielty Ług, zbiornik na rzece Czartusowa) oddzielnie na podstawie kompilacji parametrów zaobserwowanych na wszystkich monitorowanych w obrębie danego rejonu stanowiskach. Podczas oceny stanu siedliska należy określić wybrane charakterystyki zarówno samego zbiornika wodnego (zbiorników wodnych), jak i jego (ich) otoczenia (środowiska lądowe). Ocena winna zawierać informacje w zakresie wskazanym w Karcie stanowiska – zbiornik i otoczenie zbiornika (stanowiska niżowe), opracowanej na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska:

Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, pp. 303-306.

Karta stanowiska – zbiornik i otoczenie zbiornika (stanowiska niżowe) w wersji elektronicznej dostępna jest przewodniku na stronie internetowej: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne> oraz stanowi Załącznik nr 1b.

Ad. 3. Sporządzenie dwóch raportów z monitoringu płazów i gadów oraz przekazanie ich do Zamawiającego w wyznaczonym terminie.

Każdy raport z monitoringu płazów i gadów, sporządzony z wyodrębnieniem każdego rejonu prowadzenia badań, musi zawierać co najmniej:

(1) wprowadzenie, uwzględniające cel, zakres i podstawę opracowania

(2) charakterystykę terenu i metody badań

(3) opracowanie zbiorcze wyników przeprowadzonych działań monitoringowych zawierające:

- ocenę siedliska i zidentyfikowanych zagrożeń badanych rejonów,
- ocenę stanu fauny płazów i gadów na badanych stanowiskach w ujęciu struktury gatunkowej i liczebności (w podziale na płazy i gady),
- mapy tematyczne rozmieszczenia 4 badanych stanowisk w skali 1:2000 lub innej, zapewniającej czytelność przedstawionych danych, w postaci barwnych wydruków



arkuszy mapowych w formacie A4, przedstawiające stanowiska na tle ortofotomapy oraz współrzędnych geograficznych oraz zawierające informacje o ocenie stanu fauny płazów i gadów i siedliska na danych stanowiskach,

- dokumentację fotograficzną obrazującą realizację działań monitoringowych oraz zinwentaryzowane formy rozwojowe płazów i gadów.

(4) dyskusję wyników, w szczególności w odniesieniu do tempa zasiedlania strefy przybrzeżnej zbiorników rezerwatu Imielty Ług oraz zbiornika wodnego na rzece Czartusowa w czasie (na podstawie porównania wyników monitoringu przedwykonawczego z roku 2016, które Zamawiający udostępni po zawarciu umowy oraz wyników Wykonawcy z lat 2018 i 2019), wnioski

Integralną częścią każdego raportu będą karty obserwacji: karta nasłuchów godowych oraz karta obserwacji – wzór oraz wypełnione karty (24 wypełnione karty obserwacji uzyskane po każdym roku prowadzenia działań monitoringowych: 12 kart nasłuchów godowych (4 stanowiska × 3 obserwacje) oraz 12 kart obserwacji (4 stanowiska × 3 obserwacje). Karty przygotowuje Wykonawca, uwzględniając w nich co najmniej: miejsce i czas obserwacji, dokładną lokalizację (współrzędne GPS), warunki pogodowe, rejestr stwierdzeń z podziałem na gatunki, uwagi). Przykładową kartę nasłuchów godowych stanowi Załącznik nr 1c. Przykładową kartę obserwacji stanowi Załącznik nr 1d.

Częścią każdego raportu będą także następujące dane przekazane w formie cyfrowej na nośniku elektronicznym:

(1) dokumentacja fotograficzna: zdjęcia muszą posiadać informacje przypisane do zdjęć zawierające co najmniej:

- datę wykonania zdjęcia,
- wielkość pliku, rozdzielczość w pikselach,
- profil kolorów,
- lokalizację zdjęcia (geotagowanie),
- informacje o danych autorskich.

(2) trasy przejścia transektami (*.shp, *.kml)

UWAGA: do zdjęć należy dołączyć oświadczenie o przeniesieniu praw autorskich majątkowych na Zamawiającego.



Załącznik nr 1A – Mapy poglądowe z lokalizacją stanowisk monitoringowych



Rycina 1. Lokalizacja stanowisk monitoringowych w rezerwacie przyrody Imielty Ług



Rycina 2. Lokalizacja stanowiska monitoringowego przy zbiorniku na rzece Czartusowa



ZAŁĄCZNIK NR 1B – KARTA STANOWISKA – ZBIORNIK I OTOCZENIE ZBIORNIKA (STANOWISKA NIŻOWE)

Uwagi ogólne do monitoringu płazów

Karta stanowiska – zbiornik i otoczenie zbiornika (stanowiska niżowe)

Informacje ogólne:

Nazwa stanowiska

Region geograficzny A B C

Współrzędne geogr.

Najbliższa miejscowość na Pn, Pd, W, Z od zbiornika

Forma ochrony

Zarządca/właściciel terenu

Obserwator

Typ zbiornika:

- staw: wiejski, śródpolny, śródleśny, parkowy
- staw rybny (hodowlany)
- jezioro
- zbiornik powyrobiskowy po eksploatacji: żwiru ..., piasku ..., kamienia ..., gliny ..., torfu
- zbiornik p/poż
- rozlewisko
- rów (woda stagnująca)
- rów/kanal (woda wolno płynąca)
- inny

Powierzchnia zbiornika:

Głębokość zbiornika (tylko dla zbiorników z żabą śmieszka)

Stażność zbiornika:

- stały
- okresowy liczba lat, w których zbiornik wysycha w okresie 10 lat: 0–2, 3–6, >6
- brak danych

Obecność płyczn (0–30 cm)

- brak
- są jaką część zbiornika zajmują (szacunkowo w % powierzchni lub w % linii brzegowej

Nachylenie brzegu: łagodne, strome

Podłoże zbiornika w strefie brzegowej:

- piasek
- żwir
- glina
- torf
- osady organiczne
- inne
- nie umiem określić

303



Charakter linii brzegowej:

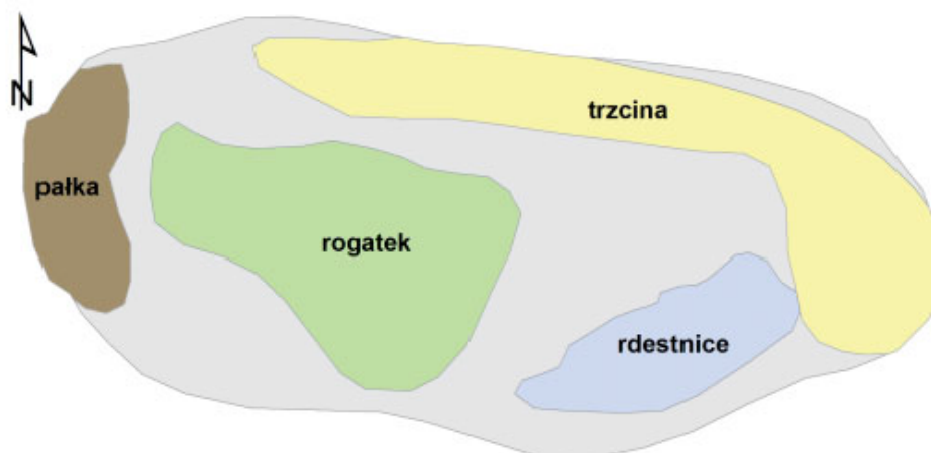
- płyty betonowe
- kamienny
- gruntowy (goła ziemia)
- trawiasty
- wzmocniony luźnymi palikami i trawą
- drewniane paliki tworzą ścisły murek o wysokości cm
- umocnienie brzegu jest pionową barierą dla płazów: nie tak na całej długości częściowo

Udział szuwaru w linii brzegowej: brak pojedyncza kępa kilka kęp <25%, 26–50%, 51–75%, 76–100%

Wysokość szuwaru: <1m, >1 m

Rośliny wodne (% pokrycia); opcjonalnie rycina (por. Ryc. 4)

- pałka,
- trzcina zwyczajna
- manna mielec %
- kosańce %
- inne rośliny zanurzone (jakie i %)
- rzęsa:%
- inne rośliny pływające (jakie i %).....



Ryc. 4. Szkic zbiornika z zaznaczeniem pól porastających go roślin wodnych.

Zacienienie zbiornika przez nadbrzeżną roślinność drzewiastą i krzewiastą (w %)

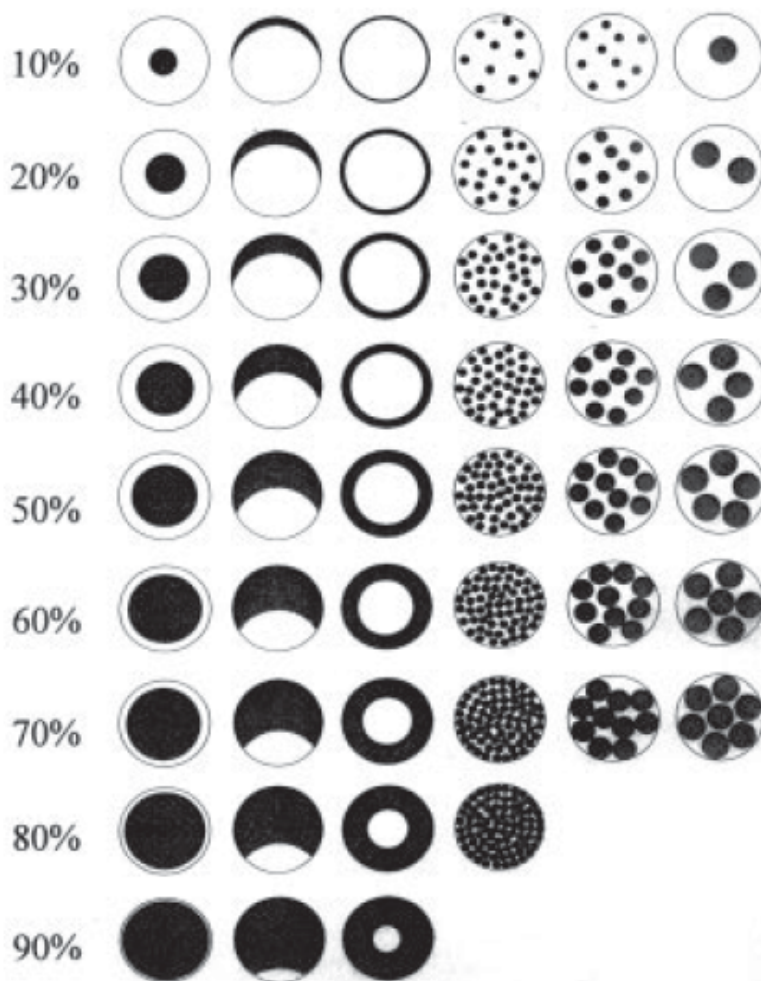
0–20, 21–40, 41–60, 61–80, 81–100

Stopień zarośnięcia lustra wody przez roślinność (por. Ryc. 5):

0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%



Uwagi ogólne do monitoringu płazów



Ryc. 5. Ocena stopnia zarośnięcia lustra wody przez roślinność: możliwe wzorce występowania roślinności nadwodnej w zbiornikach wodnych i ich przełożenie na procentowy udział w powierzchni zbiornika (wg Oldhama i in. 2000, za Pabijanem 2010).

Jakość wody

- **wysoka** (woda bardzo czysta, liczne gatunki bezkręgowców w tym larwy jętek, kielże *Gammarus*)
- **średnia** – woda bez wyraźnych zanieczyszczeń, dno – po zaburzeniu – nie wydziela woni siarkowodoru, bezkręgowce liczne, ale ich różnorodność gatunkowa jest niewielka
- **niska** – dno – po zaburzeniu często wydziela woń siarkowodoru, nieliczne gatunki bezkręgowców (larwy komarów, robaki obte) nieliczne rośliny;
- **zła** – zwykle mętna, tylko bezkręgowce o wysokiej tolerancji na zanieczyszczenia, np. larwy muchówek z rodz. *Eristalis*

305



Zanieczyszczenie wody: woda wizualnie zanieczyszczona chemicznie: tak....., nie.....

Liczba zbiorników w promieniu: <500 m

Występowanie przynajmniej 1 zbiornika w promieniu <750 m (w przypadku występowania rzekotki) jest, nie ma

Siedlisko w promieniu do 100 m (zaznaczyć, które siedliska występują i podać szacunkowy udział ich powierzchni w %):

- pole uprawne
- łąka
- torfowisko
- inny teren podmokły
- las iglasty
- las liściasty
- las mieszany
- park
- zagajnik
- zakrzewienia
- zabudowa wiejska
- zabudowa miejska
- zabudowa przemysłowa

Obecność krzewów w otoczeniu zbiornika (w odł. do 100 m): brak lub pojedyncze

liczne

Obecność drogi asfaltowej (w promieniu do 100 m): droga dwupasmowa

droga jednopasmowa, brak

Obserwowane negatywne oddziaływania na płazy i ich siedlisko (nie ujęte w charakterystykach wymienionych w kartach obserwacji) i przewidywane zagrożenia:

.....

.....

.....

Sugerowane zalecenia ochronne:

.....

.....

Uwagi:

.....



ZAŁĄCZNIK NR 1C – KARTA NASŁUCHÓW GODOWYCH

KARTA NASŁUCHÓW GODOWYCH nr

Stanowisko:	
Współrzędne geograficzne (GPS):	
Data obserwacji:	Godzina wyjścia:
Sporządził:	Godzina powrotu:

I. Warunki pogodowe:

Temperatura °C:		
Bezczmurnie	Zachmurzenie	Opad
Wilgotność: % (opcja):	Duża	Niska
Wiatr:	Bezwietrznie	
	Umiarkowany	
	Silny	

II. Rejestracja głosów godowych:

Do oceny liczebności godujących samców zastosowano 4-stopniową skalę:

0 – brak głosów godowych

1 – jeden godujący osobnik

2 – kilka godujących osobników

3 – głosy tworzą chór uniemożliwiający podanie konkretnej liczby osobników (zazwyczaj > 10 sztuk)

Gatunek	Kierunek geograficzny – od punktu nasłuchu	Głosy godowe		Słyszalność w zasięgu			Uwagi
		pojedyncze (liczba)	chór	50-100 m	100<m <500	>500 m	
<i>Bufo bufo</i> Ropucha szara							
<i>Bufo viridis</i> Ropucha zielona							
<i>Bufo calamita</i> Ropucha paskówka							
<i>Hyla arborea</i> Rzekotka drzewna							
<i>Rana lessonae</i> Żaba jeziorkowa							
<i>Rana esculenta</i> Żaba wodna							
<i>Rana ridibunda</i> Żaba śmieszka							
<i>Rana temporaria</i> Żaba trawna							
<i>Rana arvalis</i> Żaba moczarowa							
<i>Bombina bombina</i> Kumak nizinny							

III. Uwagi:

.....

.....



ZAŁĄCZNIK NR 1D – KARTA OBSERWACJI

KARTA OBSERWACJI nr

Stanowisko:	
Współrzędne geograficzne (GPS):	
Data obserwacji:	Godzina wyjścia:
Sporządził:	Godzina powrotu:

I. Warunki pogodowe:

Temperatura °C:		
Bezczmurnie	Zachmurzenie	Opad
Wilgotność: % (opcja):	Duża	Niska
Wiatr:	Bezwietrznie	
	Umiarkowany	
	Silny	

II. Obserwacje płazów:

Gatunek	Jaja		Larwy		Osobniki dorosłe		Głosy godowe		Uwagi
	Brak	Liczba pakietów / sznurów	Brak	Są (ew. liczba)	♂	♀	Pojedyncze (liczba)	Chór	
<i>Bufo bufo</i> Ropucha szara									
<i>Bufo viridis</i> Ropucha zielona									
<i>Bufo calamita</i> Ropucha paskówka									
<i>Hyla arborea</i> Rzekotka drzewna									
<i>Rana lessonae</i> Żaba jeziorkowa									
<i>Rana esculenta</i> Żaba wodna									
<i>Rana ridibunda</i> Żaba śmieszka									
<i>Rana temporaria</i> Żaba trawna									
<i>Rana arvalis</i> Żaba moczarowa									
<i>Bombina bombina</i> Kumak nizinny									
<i>Triturus cristatus</i> Traszka grzebieniasta							nie dotyczy		
<i>Lissotriton vulgaris</i> Traszka zwyczajna							nie dotyczy		



III. Ptaki wodne:

Liczba na zbiorniku: lub liczba na 1000 m²

Wymienić jakie (opcjonalnie):
.....

IV. Ryby:

Brak, możliwa obecność, obecne ryby roślinożerne: nie, tak, jakie

Obecne ryby drapieżne: nie, tak, jakie

V. Obserwacje gadów:

Gatunek	Osobniki dorosłe		Uwagi
	♂	♀	
<i>Lacerta agillis</i> Jaszczurka zwinka			
<i>Lacerta vivipara</i> Jaszczurka żyworodna			
<i>Anguis fragillis</i> Padalec zwyczajny			
<i>Natrix natrix</i> Zaskroniec zwyczajny			
<i>Vipera berus</i> Żmija zygzakowata			

VI. Uwagi:

.....
.....

