

Ad. 2) W czasie pierwszej kontroli (02.05.2024) na części terenu inwestycyjnego obecne były rozlewiska wodne, tworzące sprzyjające warunki żerowania i odpoczynku gatunków wodno-błotnych. Jednocześnie okresowość ww. rozlewisk oraz charakterze roślinności w ich obrębie i otoczeniu pozwala na wykluczenie znaczenia terenu jako siedliska lęgowego ww. gatunków. W czasie kolejnej kontroli (22.05.2024) na skutek warunków atmosferycznych oraz działania obecnych na terenie urządzeń melioracji, doszło do niemal całkowitego zaniku wody z ww. rozlewisk – woda pozostała w zbiorniku, a także częściowo w rejonie niewielkiego rozlewiska (położonego skrajnie w części pn-wsch działki).

W toku przeprowadzonych prac nie stwierdzono obecności płazów na terenie inwestycji – pomimo obecności rozlewisk wodnych oraz zbiornika wodnego obszar inwestycji nie stwarza potencjalnie atrakcyjnych warunków dla rozrodu płazów, co wynika (podobnie jak w przypadku awifauny) z okresowego charakteru rozlewisk oraz charakterystyki roślinności w obrębie rozlewisk (obecność wody spowodowała zanik i obumarcie roślinności na terenie zajęтым przez lustro wody) oraz zbiornika (szczątkowy szuwar).

Zanotowana obecność płazów (przede wszystkim obserwacje głosowe) związana była wyłącznie z rozległymi zbiornikami na północ od inwestycji. Oddzielone są one wałem ziemnym od obszaru inwestycji, co ogranicza prawdopodobieństwo migracji płazów w kierunku obszaru inwestycyjnego.



Rys. Obszar występowania płazów (zielone zaznaczenie) na tle granic działki inwestycyjnej oraz obecnych okresowych rozlewisk wodnych (niebieskie zaznaczenie) (geoportal.gov.pl).

Stwierdzono tutaj obecność żaby śmieszki (należącej do grupy żab zielonych). Gatunek ten jest ściśle związany ze środowiskiem wodnym, a zimuje na dnie zbiorników wodnych, co dodatkowo ogranicza prawdopodobieństwo migracji płazów w kierunku obszaru inwestycyjnego.

Na terenie inwestycji nie stwierdzono siedlisk lęgowych ptaków.

Tab. Wyniki obserwacji ornitologicznych.

Gatunek	02.05.2024	22.05.2024
bażant		1 osobnik odżywający się w rejonie zadrzewień na zachód od inwestycji.
czajka	1 osobnik żerujący w obrębie okresowych rozlewisk wodnych.	
dymówka	4-6 osobników przelotnych i żerujących w locie w rejonie inwestycji.	5-7 osobników przelotnych i żerujących w locie w rejonie inwestycji.
gęgawa	13 dorosłych osobników oraz 5 piskląt żerujących i odpoczywających na terenie działki, w obrębie okresowych rozlewisk wodnych i zbiornika wodnego. Gatunek lęgowy w sąsiedztwie (o czym świadczy jednoznacznie obecność nielotnych piskląt). Prawdopodobne siedliska lęgowe związane ze zbiornikami na pn-wsch od inwestycji. Siedlisko lęgowe gatunku nie ulegnie zniszczeniu – inwestycja spowoduje zajęcie i przekształcenie niewielkiego i mającego okresowe znaczenie żerowiska (brak istotnego wpływu na populację).	
grzywacz	4 osobniki przelotne i odpoczywające.	3 osobniki przelotne i odpoczywające.
kopciuszek		1 osobnik odżywający się w rejonie zabudowań w sąsiedztwie.
kruk		1 osobnik przelotny.
krwawodziób	1 osobnik żerujący w obrębie okresowych rozlewisk wodnych.	
krzyżówka	7 osobników odpoczywających i żerujących w rejonie okresowych rozlewisk wodnych i zbiornika wodnego oraz 2 osobniki przelotne.	
makolągwa		1 osobnik w rejonie zadrzewień na zachód od inwestycji.
piegża	1 osobnik odżywający się w rejonie zadrzewień na zachód od inwestycji.	1 osobnik odżywający się w rejonie zadrzewień na zachód od inwestycji (kat. lęgowości A).
pliszka żółta		1 osobnik zalatujący i żerujący na terenie. Brak zachowań świadczących o lęgowości.

potrząszcz	Zgrupowanie 56 oraz 2 pojedyncze osobniki – ptaki przelotne i odpoczywające w rejonie inwestycji. Brak zachowań świadczących o lęgowości.	3 osobniki przelotne i żerujące. Brak zachowań świadczących o lęgowości.
sierpówka	1 osobnik przelotny w sąsiedztwie.	
sroka		2 osobniki przelotne w sąsiedztwie.
szpak	5 osobników przelotnych i odpoczywających w rejonie inwestycji.	38 osobników przelotnych w sąsiedztwie.
trznadel	1 osobnik przelotny w sąsiedztwie. Brak zachowań świadczących o lęgowości.	
wróbel	3 osobniki w rejonie zabudowań w sąsiedztwie.	6 osobników w rejonie zabudowań w sąsiedztwie.
żuraw	1 osobnik żerujący w obrębie okresowych rozlewisk wodnych.	

Na podstawie obserwacji zachowań i biologii stwierdzonych gatunków awifauny oraz charakterystyki siedliskowej terenu, wyznaczono prawdopodobną lokalizację siedliska lęgowego gęgawy, które położone jest poza obszarem inwestycji.



Rys. Orientacyjna lokalizacja prawdopodobnego siedliska lęgowego gęgawy – zielone zaznaczenie (geoportal.gov.pl).



Fot. Gęgawy z pisklętami.



2-5-2024

Fot. Gęgawy.



Fot. Gęgawa i krzyżówka.



Fot. Gęgawy.



Fot. Żuraw.



Fot. Gęgawy i żuraw.



Fot. Czajka.



Fot. Czajka.



Fot. Krwawodziób.



Fot. Zgrupowanie potrzyszcy oraz pojedyncze osobniki szpaków i grzywacz.



Fot. Potrzyszcz.



Fot. Pliszka żółta.



Fot. Teren inwestycji (22.05).



Fot. Teren inwestycji (22.05).



Fot. Pozostałości okresowego rozlewiska.



Fot. Pozostałości okresowego rozlewiska.



Fot. Zbiornik wodny na terenie inwestycji.



Fot. Zbiornik wodny na terenie inwestycji.

Ad. 3) Badania terenowe przeprowadzono w dniach 2 maja 2024 r. oraz 22 maja 2024 r.

Z uwagi na obecność okresowych rozlewisk wodnych na terenie inwestycji oraz stwierdzone występowanie ptaków wodno-błotnych (w tym piskląt gęgawy), w celu wykluczenia ryzyka płoszenia ptaków kontrolę poranną (7:00 – 8:30) w dniu 2 maja 2024 r. przeprowadzono na transekcie składającym się z dwóch odcinków – wyznaczone one zostały w taki sposób, aby nie płoszyć i niepokoić ptaków, a jednocześnie zapewniały dobrą widoczność terenu dla obserwatora.



Rys. Przebieg transektu ornitologicznego (02.05.2024) (geoportal.gov.pl).

W celu określenia statusu lęgowego stwierdzonych populacji ptaków uzupełniająco wykorzystano wskazania i kryteria oceny Wilk T. 2015. Kryteria lęgowości ptaków - materiały pomocnicze. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków.

Zachowanie/kryterium lęgowości	Symbol	Kategoria
Obserwacja/stwierdzenie gatunku	ST	niełgowy
Ptaka młodociany	JUV	
Pojedyncze ptaki obserwowane w siedlisku lęgowym	O	Gniazdowanie możliwe (A)
Jednorazowa obserwacja śpiewającego lub odbywającego loty godowe samca w siedlisku lęgowym	S	
Para ptaków obserwowana w siedlisku lęgowym	PR	Gniazdowanie prawdopodobne (B)
Śpiewający lub odbywający loty godowe samiec stwierdzony co najmniej przez 2 dni w tym samym miejscu (zajęte terytorium) lub równoczesne stwierdzenie wielu samców w siedlisku lęgowym	TE	
Kopulacja lub toki w siedlisku lęgowym	KT	
Odwiedzanie miejsca nadającego się na gniazdo	OM	
Zachowanie lub głosy niepokoju sugerujące bliskość gniazda lub piskląt	NP	
Plama lęgowa (u ptaka trzymanego w ręku)	PL	
Budowa gniazda lub drażnienie dziupli	BU	Gniazdowanie pewne (C)
Odwodzenie od gniazda lub młodych (udawanie rannego) albo atakowanie obserwatora	UDA	
Gniazdo używane w danym sezonie lub skorupy jaj z danego sezonu	GNS	
Gniazdo zajęte	ZAJ	
Gniazdo wysiadywane	WYS	
Ptaki z pokarmem dla młodych lub odchodami piskląt	POD	
Gniazdo z jajami	JAJ	
Gniazdo z pisklętami	PIS	
Młode zagniazdowniki nietotne lub słabo lotne albo podloty gniazdowników poza gniazdem	MŁO	

Rys. Wykaz stosowanych kryteriów lęgowości/zachowań i odpowiadających im kategorii gniazdowania (Wilk T. 2015. Kryteria lęgowości ptaków - materiały pomocnicze. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków).

Powyższe rozwiązanie dotyczące przebiegu transektu ograniczało możliwość wykrycia obecności płazów na terenie inwestycji, stąd w dniu 2 maja 2024 r. przeprowadzono dodatkową kontrolę w godzinach 18:30 – 20.20 na dodatkowym transekcie przebiegającym pomiędzy rozlewiskami, w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika na terenie oraz uwzględniającym obecność zbiorników w sąsiedztwie. Kontrola przeprowadzona została po „opuszczeniu” terenu przez obserwowane wcześniej ptaki wodno-błotne.



Rys. Przebieg dodatkowego transektu wyznaczonego w celu obserwacji płazów (02.05.2024) (geoportal.gov.pl).

W dniu 22 maja 2024 r. na terenie inwestycji nie występowały rozlewiska, nie stwierdzono także obecności ptaków wodno-błotnych. W związku z tym przeprowadzono kontrolę ornitologiczną na transekcie „kombinowanym” uwzględniającym przebieg uprzednio wyznaczonych transektów – nie wpływa to na ryzyko zaniżenia wyników badań lub uzyskania wyników niereprezentatywnych, lecz wynika bezpośrednio z zastanych warunków terenowych. Kontrolę przeprowadzono w godzinach 6:00 – 7:30.

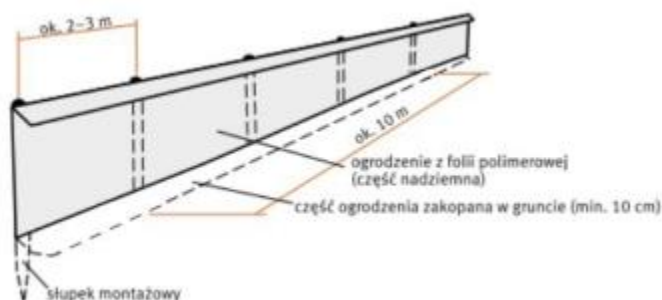
Ad. 4) W celu ochrony bioróżnorodności oraz uwzględniając potencjalne znaczenie terenu dla gatunków chronionych, przewiduje się poniższe działania minimalizujące:

1. Przed rozpoczęciem robót związanych z usunięciem roślinności (w tym zielnej) należy zapewnić kontrolę przyrodnika – zoologa, pod kątem ustalenia aktualnego występowania gatunków chronionych (w szczególności płazów). Stwierdzone osobniki należy odłowić i przenieść poza zasięg planowanych prac.
2. Prace ziemne związane z usunięciem roślinności oraz wycinkę krzewów prowadzić poza okresem lęgowym ptaków (który trwa od 1 marca do 31 sierpnia) lub po wcześniejszej kontroli terenu przez ornitologa i potwierdzeniu przez niego braku lęgów na terenie planowanych robót.
3. W czasie prac prowadzone będą bieżące kontrole terenu i wykopów pod kątem obecności małych zwierząt, które, w przypadku stwierdzenia, będą odławiane i przenoszone w inne, dogodne dla nich siedliska.
4. W przypadku prowadzenia prac, w szczególności wykopów, w okresie aktywności płazów i gadów (czyli od 1 marca do 30 września) zastosować:

- wokół zbiornika wodnego (przewieszki skierowane w stronę zbiornika),
- od strony północnej, wschodniej i zachodniej obszaru robót (przewieszki skierowane w stronę przeciwną od obszaru inwestycji)

tymczasowe wygradzenia herpetologiczne, celem uniknięcia przypadkowej śmiertelności gatunków.

Ww. wygradzenia należy wykonać z materiału o odpowiednim naciągu (np. geowłókniny, grubej folii). Wymiary minimalne wygradzenia: wysokość części nadziemnej – min. 40 cm (zalecana 50 cm), głębokość zakopania w gruncie – min. 10 cm; odgięcie górnej krawędzi pod kątem 45–90°, tworzące daszek (przewieszkę) o szerokości min. 5 cm (zalecana szerokość ≥ 10 cm). Wolne końce wygradzeń wykonać w formie U- lub C-kształtnych zawrotek.



Rys. Sposób wykonania wygradzenia tymczasowego (Kurek i in. 2011. Poradnik ochrony płazów; zmodyfikowane).

5. Ogrodzenie wokół obszaru przedsięwzięcia (etap funkcjonowania), co najmniej od strony wschodniej, północnej i zachodniej wykonać w sposób skutecznie ograniczający możliwość przechodzenia małych zwierząt na obszar inwestycyjny, np. poprzez wykonanie lekkiego ogrodzenia lub zastosowanie szczelnej podmurówki o wysokości ponad poziomem gruntu min. 20 cm.

6. Zachować istniejący zbiornik wodny, zagospodarowując i utrzymując teren wokół zbiornika w sposób umożliwiający potencjalne bytowanie płazów, w szczególności

a) nie pogłębiać dna zbiornika,

b) zachować istniejący w strefie przybrzeżnej zbiornika szuwar trzcinowy,

c) teren wokół zbiornika zachować jako teren biologicznie czynny (zgodnie z planem zagospodarowania terenu), a w jego obrębie:

- dokonać obsiewu terenu mieszanką gatunków jednoliściennych oraz kwitnących (np. z wykorzystaniem gotowej mieszanki nasion tzw. łąki kwietnej),

- wprowadzić nasadzenia zastępcze za usunięte krzewy na powierzchni min. 200 m². Do nasadzeń zastosować rodzime gatunki nektarodajne krzewów lub niskich drzew, np. wierzba, głóg, róża dzika,

- wykonać sztuczne zimowisko (hibernakulum dla płazów). Proponowaną lokalizację hibernakulum oznaczono pomarańczowym punktem na poniższych fragmencie PZT.

Jedną z możliwości wykonania hibernakulum jest wykopanie w ziemi dołu (min. 1,5 m głębokości), który wypełnia się różnej wielkości kamieniami (bez ostrych krawędzi), kłódami drewna, pniakami, karpiną, gałęziami, a przestrzenie między nimi uzupełniamy na przykład opadłymi liśćmi, darnią lub ziemią (najlepiej użyć kilku zmieszanych ze sobą materiałów, które zapewnią zróżnicowanie mikrosiedlisk w obrębie zimowiska). Powierzchnia hibernakulum powinna wynosić min. 3 m² (na podst. Łaciak M. 2020. Jak płazy spędzają zimę?).



Rys. Przykład wykonana hibernakulum dla płazów (Łaciak 2020).

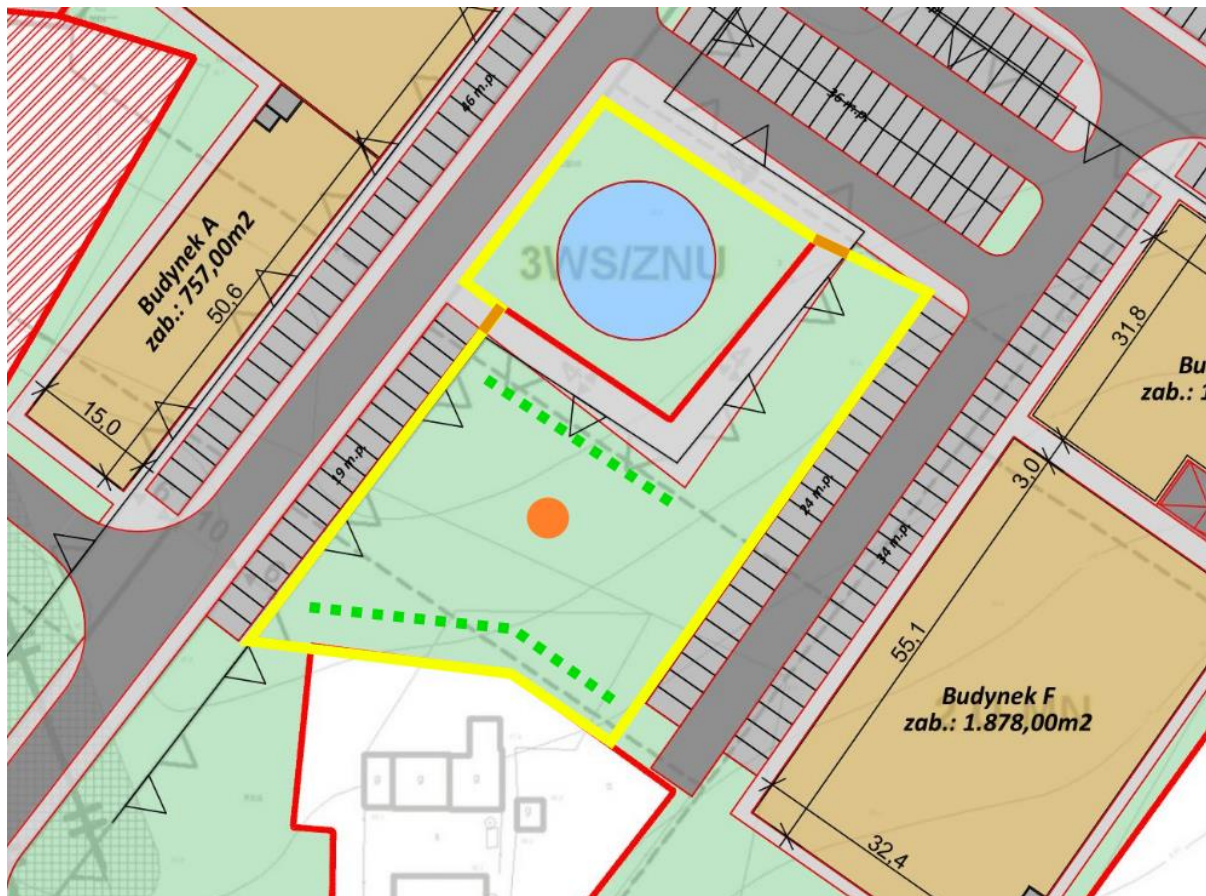
d) wokół terenu biologicznie czynnego oraz zbiornika wykonać trwałe ogrodzenie herpetologiczne.

Ww. wyгородzenie należy wykonać z trwałego materiału o odpowiednim naciągu (np. prefabrykatów betonowych, polimerowych, stalowych). Wymiary minimalne wyгородzenia: wysokość części nadziemnej – min. 40 cm (zalecana 50 cm), głębokość zakopania w gruncie – min. 10 cm; odgięcie górnej krawędzi (w kierunku powierzchni biologicznie czynnej) pod kątem 45–90°, tworzące daszek (przewieszkę) o szerokości min. 5 cm (zalecana szerokość ≥ 10 cm).

W miejscu przecięcia ogrodzenia z ciągami pieszymi proponuje się zastosowanie tzw. stoprny, co pozwoli na swobodne korzystanie z ciągów pieszych przez ludzi oraz zapewni trwałość (ciągłość) ogrodzenia.

Proponowaną lokalizację wyгородzenia trwałego (żółta linia) oraz rozwiązań w postaci stopryny (pomarańczowa linia – w miejscu przekroczenia ciągów pieszych) przedstawiono na poniższym fragmencie PZT.

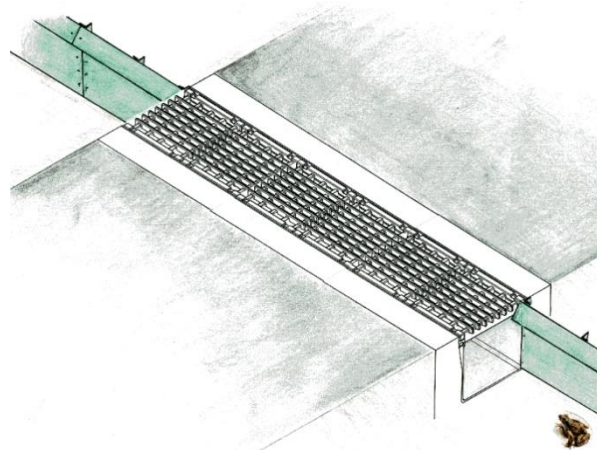
Wskazane rozwiązania pozwalają na wykluczenie ryzyka przechodzenia płazów na tereny zagospodarowane, w szczególności miejsca parkowania pojazdów oraz ciągi komunikacyjne, co jednocześnie wyklucza ryzyko ich śmiertelności (przede wszystkim na skutek rozjeżdżania).



Rys. Fragment PZT z zaznaczeniem lokalizacji wyгородzenia trwałego (żółta linia), miejsc wykonania stopryny (pomarańczowa linia) oraz orientacyjnej lokalizacji zimowiska (pomarańczowy punkt). Preferowaną lokalizacją nasadzeń krzewów zaznaczono zieloną przerywaną linią.



Rys. Stoprynną, przykład wykonania
<http://www.pusz.com.pl/laminaty/stoprynnna.html>



Rys. Stoprynną, schemat wykonania
<http://www.pusz.com.pl/laminaty/stoprynnna.html>

Ad. 5) Podtrzymuje się ustalenia dotyczące braku istotnego wpływu inwestycji na bioróżnorodność oraz korytarze ekologiczne. Podkreśla się, że pomimo braku rzeczywistego stwierdzenia obecności płazów w obrębie zbiornika, przyjęte działania minimalizujące uwzględniają, np. możliwego jego zasiedlenie na etapie funkcjonowania. Teren inwestycji tworzy przygodne miejsce żerowania i odpoczynku awifauny, w tym ptaków wodno-błotnych (np. gęgawa, żuraw, krzyżówka, krwawodziób), mając faktyczne znaczenia dla populacji ww. gatunków wyłącznie w sytuacji oraz okresach występowania rozlewisk i zastoisk wodnych. Z uwagi na powierzchnię terenu oraz charakter roślinności, nie stanowi on istotnego dla zachowania populacji obszaru.