

**Robert Krupa EcoEXpert**  
Oddziaływanie przedsięwzięć na środowisko  
ul. Rumiankowa 1/2, 11-041 Olsztyn  
NIP 592-143-28-08 REGON 280585791  
tel.: 501 243 075

**Raport o oddziaływaniu na obszar Natura 2000  
„PUSZCZA PISKA” (PLB280008) przedsięwzięcia  
polegającego na budowie budynku mieszkalnego  
jednorodzinnego na działce nr 289/20, obręb Kosewo,  
gmina Mrągowo**

**Zleceniodawca:**

**Urszula i Daniel Dębscy**

*Ul. Stanisława Zbrowskiego 20/1*

*26-600 Radom*

**Wykonawcy**

**Opracował zespół w składzie:**

dr Robert Krupa kierownik zespołu .....

mgr Magdalena Pasiecznik

dr Tadeusz Szarejko

## Spis treści

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	3
2. Podstawa prawna i zakres raportu	14
2. 1. Podstawa prawna raportu	14
2. 2. Zakres raportu	15
3. Opis planowanego przedsięwzięcia	17
4. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody	19
4. 1. Charakterystyka obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody	19
4. 2. Materiał i metody badań terenowych	22
4. 3. Charakterystyka aktualnego stanu środowiska przyrodniczego obszaru objętego zakresem oddziaływania inwestycji	27
4. 3. 1. Flora terenu opracowania	27
4. 3. 2. Roślinność terenu opracowania	30
4. 3. 3. Entomofauna	32
4. 3. 4. Herpetofauna	32
4. 3. 5. Awifauna	33
4. 3. 6. Teriofauna	38
5. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia	39
6. Opis analizowanych wariantów	40
6. 1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę (wariant I)	40
6. 2. Racjonalny wariant alternatywny (wariant II)	40
6. 3. Porównanie wariantów i wskazanie wariantu najkorzystniejszego dla środowiska	41
7. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko	42
7. 1. Uzasadnienie wyboru wariantu proponowanego przez wnioskodawcę	42
7. 2. Oddziaływanie na środowisko akustyczne	43
7. 3. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	43
7. 4. Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne	44
7. 5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	45
7. 6. Oddziaływanie na zdrowie ludzi	46
7. 7. Analiza przewidywanych oddziaływań planowanej inwestycji na środowisko przyrodnicze w wariantcie wskazanym do realizacji	46
7. 7. 1. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony na obszarach SOOS Natura 2000	46
7.7.2. Oddziaływanie na gatunki roślin będące przedmiotami ochrony na obszarach SOOS Natura 2000	46

7.7.3. Oddziaływanie na gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony na obszarach SOOS Natura 2000	47
7.7.4. Oddziaływanie na gatunki ptaków będące przedmiotami ochrony na obszarze OSOP Natura 2000	48
7.7.5. Wpływ na spójność sieci Natura 2000	52
8. Opis przewidywanych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko	57
8. 1. Znaczące oddziaływanie na środowisko	57
8. 2. Inne oddziaływania na środowisko	57
8. 3. Oddziaływania skumulowane	59
9. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów chronionych w tym obszar Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	60
10. Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko	61
11. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania	61
12. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	61
13. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	62
14. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport	62
15. Podsumowanie	62
16. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej	63
17. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu	64

## 1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

### Podstawa prawna i zakres raportu

Przedmiotem niniejszego raportu jest określenie oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia, jakim jest „*Budowa budynku mieszkalnego jednorodzinne go na działce nr 289/20, obręb Kosewo, gmina Mrągowo*” na obszar Natura 2000 „PUSZCZA PISKA” (PL280008) (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000).

Ponadto planowane przedsięwzięcie położone jest na terenie Mazurskiego Parku Krajobrazowego (rozporządzenie Nr 9 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 stycznia 2006 r. w sprawie Mazurskiego Parku Krajobrazowego).

Podstawą wszczęcia procedury wykonania niniejszego opracowania było postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie znak WOPN-OON.43. 8.64.2016.AKR z dnia 27 września 2016 r. uznające za konieczne przeprowadzenie oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 oraz sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedmiotowej inwestycji na obszar Natura 2000 „PUSZCZA PISKA”.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu może być wymagane. Jednakże przedsięwzięcie to położone jest na obszarze Natura, nie jest bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynika z tej ochrony, a więc może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 w rozumieniu art. 59 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 96 ust. 1 cyt. ustawy organ właściwy do wydania decyzji wymaganej przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia, innego niż przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony, jest obowiązany do rozważenia, przed wydaniem tej decyzji, czy przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000. W przedmiotowym Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie stwierdził obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 oraz sporządzenia raportu o oddziaływaniu inwestycji na obszar Natura 2000.

Zakres niniejszego raportu jest zgodny z postanowieniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie znak WOPN-OON.43. 8.64.2016.AKR

### **Opis planowanego przedsięwzięcia**

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działce nr 289/20, obręb geodezyjny 0010 Kosewo, gmina Mrągowo. Dodatkowo obszar terenów przekształcanych m.in. na ciągi komunikacyjne wokół budynku zajmie niewielką powierzchnię działki nr 189/22 sąsiadującej z działką inwestycją od zachodu, która również jest własnością Inwestora. Teren planowanego przedsięwzięcia oddalony jest o nieco ponad 100 m na północ od linii brzegowej jeziora Kuc. Od wschodu obszar planowanej inwestycji graniczy z działką nr 289/16 stanowiącą dojazd do projektowanego przedsięwzięcia. Od strony zachodniej, północnej i wschodniej działka inwestycyjna sąsiaduje z drzewostanem o charakterze boru mieszanego dębowo-sosnowego, który także porasta część jej powierzchni, natomiast od strony południowej graniczy z pasem linii brzegowej jeziora Kuc. W dalszym północnym sąsiedztwie (ok 220 m na północ) znajduje się najbliższa względem planowanej lokalizacji budynku zabudowa, stanowi ją pięć budynków mieszkalnych na działce nr 289/23 w których świadczone są usługi związane z turystyką, działka ta graniczy od strony północnej oraz częściowo zachodniej i wschodniej z działkami nr 289/20 i 289/22 będących własnością Inwestora.

Teren działki nr 289/20 położony jest na południe od wsi Kosewo, w kierunku Kosewa Górnego ok. 220 m od granic obszaru zwartej zabudowy wsi Kosewo.

Działka 289/20 jest własnością Inwestora. Ma ona powierzchnię 0,3726 ha. Obecnie jest ona niezabudowana lecz zagospodarowana rekreacyjnie, znajdują się na jej powierzchni dwie wiaty z ławkami i stołem, wydzielone miejsce na ognisko, składzik na narzędzia, dominująca część jej powierzchni stanowi regularnie wykaszana murawa, natomiast na stoku działki opadającym w kierunku jeziora Kuc (południowa część działki) znajduje się ogródek głównie z roślinami ozdobnymi. Obszar ten jest już od dłuższego czasu użytkowany turystycznie i rekreacyjnie – od ok. 20 lat, w tym od 10 lat przez obecnych właścicieli. Większość powierzchni stanowi regularnie wykaszana murawa, co powstrzymuje na niej sukcesję leśno-zaroślową, jedynie we wschodniej części działki nr 289/20 znajduje się niewielki płat zadrzewienia o charakterze boru mieszanego sosnowo-dębowego oraz dwie kępy wyższych brzoź, który w ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia w wariantcie wskazanym do realizacji nie zostanie naruszony. Ponadto na obszarze tym, wzdłuż granic działki inwestycyjnej i działki nr 289/22 są liczne nasadzenia drzew i krzewów ozdobnych, głównie świerka. Dominującym składnikiem roślinności przedmiotowej działki jest zbiorowisko o trwałej darni.

Ukształtowanie powierzchni działki wyróżnia duży spadek terenu w kierunku południowym, różnica wysokości pomiędzy miejscem planowanej lokalizacji budynku mieszkalnego, a południową częścią działki graniczącą z jeziorem Kuc wynosi ponad 10 m. W obrębie działki znajdują się gleby składające z utworów piaszczystych i piaszczysto-gliniastych, według ewidencji stanowią je grunty orne (RVI).

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie budynku mieszkalnego jednorodzinne na działce nr 289/20, obręb geodezyjny Kosewo, gm. Mrągowo. Powierzchnia zabudowy planowanego budynku wyniesie do 180 m<sup>2</sup>.

Projektowany budynek mieszkalny to budynek wolnostojący, jednokondygnacyjny, z poddaszem użytkowym, podpiwniczony, wykonany w konstrukcji tradycyjnej, o wymiarach ok.

12,00 m x 8,00 m, wysokość kalenicy - do 9 m, o murowanych ścianach, elewacji z tradycyjnych materiałów wykończeniowych (drewno, cegła, kamień) oraz dachu o konstrukcji drewnianej, dwuspadowym o kącie nachylenia głównych połaci 35-45°, krytym dachówką ceramiczną lub blachodachówką.

Projektowany budynek zostanie wykonany w nawiązaniu do tradycji budownictwa regionalnego (materiały i elementy wykończenia nawiązujące do tradycji budownictwa wiejskiego).

W ramach realizacji inwestycji przewidziano również budowę:

- przyłącza wodnego,
- przyłącza kanalizacyjnego,
- przyłącza energetycznego.

Zaopatrzenie w ciepło realizowane będzie w sposób indywidualny.

Wszelkie odpady powstałe zarówno na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia jak i jego eksploatacji będą gromadzone w pojemnikach na działce inwestora i zorganizowany zostanie ich wywóz na licencjonowane składowisko odpadów.

Realizację projektowanego przedsięwzięcia planuje się przeprowadzić począwszy od 1 sierpnia 2019 r. do 1 marca 2024.

### **Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody**

#### ***Charakterystyka obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody***

Teren, na którym zlokalizowana zostanie planowana inwestycja, położony jest w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego oraz Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „PUSZCZA PISKA”.

### **Materiał i metody badań terenowych**

W celu określenia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko przeprowadzono inwentaryzację istotnych ze względu na charakter danej inwestycji elementów środowiska przyrodniczego. Wykonano ją na obszarze zamierzenia inwestycyjnego (tj. na obszarze działki ew. nr 289/20, obręb geodezyjny Kosewo) oraz w sąsiedztwie, w strefie potencjalnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku mieszkalnego, jednorodzinne. Przeprowadzono inwentaryzację: siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej oraz inwentaryzację zwierząt (wraz z rozpoznaniem stanu ich siedlisk) ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk i gatunków prawnie chronionych.

Materiałami wyjściowymi do sporządzenia raportu były:

- terenowe badania faunistyczne (Krupa i Pasiecznik 2017),
- terenowe badania botaniczne (Szarejko 2017),

- mapy topograficzne, sytuacyjno-wysokościowe,
- Karta informacyjna przedsięwzięcia (Dębscy 2016)
- literatura przedmiotu.

Konkluzje, wnioski i zalecenia zostały wypracowane w wyniku analizy danych w oparciu o własne doświadczenie i literaturę przedmiotu.

## **Charakterystyka aktualnego stanu środowiska przyrodniczego obszaru objętego zakresem oddziaływania inwestycji**

### **Siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin w miejscu realizacji przedsięwzięcia**

W sezonie wegetacyjnym 2017 roku dokonano rozpoznania flory i roślinności na terenie inwestycji i w jej sąsiedztwie i nie stwierdzono obecności gatunków roślin oraz fitocenoz objętych programem ochrony siedlisk Natura 2000. Aktualnie zidentyfikowano 65 gatunki roślin naczyniowych i mchów. Badany obszar zajmuje niewielką powierzchnię i jest dość jednorodny pod względem siedliskowym, dlatego jest to liczba względnie niewielka, oddająca rzeczywisty stan flory tego terenu.

Stwierdzone w czasie inwentaryzacji gatunki są pospolitymi składnikami ekosystemów łąkowo-pastwiskowych i innych miejsc o trwałej darni, ekosystemów szuwarowych, zaroślowych i leśnych zarówno badanego obiektu, jak też północno-wschodniej Polski. W pobliżu lokalizacji planowanej inwestycji na działce nr 289/22 odnotowano kocanki piaskowe, gatunek podlegający częściowej ochronie prawnej (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin – Dz. U. z dn. 16 października 2014r., poz. 1409). Skupienie osobników tego taksonu, zajmujące powierzchnię około 1 m<sup>2</sup>, występuje obok altany, w południowej części działki nr 289/22, w zachodnim sąsiedztwie działki inwestycyjnej. Działka na której stwierdzono kocanki również należy do Inwestora i jest zagospodarowana w taki sam sposób jak działka inwestycyjna (turystyczno-rekreacyjnie) jednak w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia nie dojdzie do zniszczenia tego stanowiska.

Obszar działki nr 289/20 stanowi teren rekreacyjny o urozmaiconym ukształtowaniu, graniczący z jeziorem Kuc. Brzeg jeziora porasta roślinność szuwarowa. Dominuje fitocenoza zespołu trzciny pospolitej, z udziałem pałki wąskolistnej, turzycy błotnej i innych, w części lądowej przeważa olsza czarna. Fragment obszaru działki stanowi zagospodarowana skarpa z roślinnością ozdobną. Dominującym składnikiem roślinności działki nr 289/20 są zbiorowiska o trwałej darni, w których runi przeważają trawy. W miejscach piaszczystych i suchych, zwłaszcza w południowej części działek, dominuje jastrzębiec kosmaczek. W pobliżu altany rosną niektóre rośliny ozdobne.

Teren objęty opracowaniem otacza bór mieszany dębowo-sosnowy, który porasta również część działki nr 289/20. Na skraju boru mieszanego (w obrębie działki nr 289/20) lokuje się dwa skupienia brzozy brodawkowatej, a wzdłuż ogrodzenia działki nr 289/22 – nasadzenie (żywoplot) świerka pospolitego.

Teren wzdłuż linii brzegowej podlega sukcesji leśno-zaroślowej. Na brzegu jeziora, na granicy z szuwarami rozwija się pas zarośli z wierzbą szarą przechodzący w zadrzewiania z dominacją olszy

czarnej. Powierzchnię gruntu porasta roślinność o trwałej darni nawiązująca składem florystycznym do łąki świeżej.

Reasumując należy stwierdzić, że zarówno flora, jak i roślinność terenu objętego opracowaniem, należą do pospolitych składników ekosystemów łąkowo-pastwiskowych i innych miejsc o trwałej darni, ekosystemów szuwarowych, zaroślowych i leśnych zarówno badanego obiektu, jak też północno-wschodniej Polski. Obecność kocanek piaszkowych nie jest zagrożona, gdyż skupienie osobników tego gatunku występuje obok altany w południowej części działki nr 289/22 – to jest poza miejscem przewidzianym pod zabudowę.

Opisana flora i roślinność nie są objęte programem ochrony siedlisk Natura 2000.

### **Fauna**

Na obszarze działki nr 289/20 oraz w jej sąsiedztwie nie stwierdzono występowania gatunków objętych ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w tym także gatunków wymienionych w załączniku nr II Dyrektywy Siedliskowej podlegających szczególnej ochronie w ramach sieci Natura 2000.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz w strefie jego potencjalnego oddziaływania nie odnotowano występowania płazów oraz gadów. Siedlisko to ma charakter umiarkowanie wilgotny i nie sprzyja występowaniu płazów. W psie roślinności szuwarowej jeziora Kuc (z którego fragmentem działka inwestycyjna graniczy od strony południowej) i w strefie przybrzeżnej jeziora stwierdzono występowanie i godowanie żab zielonych, a także pojedynczych przedstawicieli ropuchy szarej i żaby trawnej. Nie obserwowano jednak ich migracji przez teren na którym planuje się lokalizację przedsięwzięcia.

Najbliższym stanowiskiem płazów z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej jest miejsce rozrodu kumaka nizinnego w niewielkim śródpolnym oczku wodnym zlokalizowanym 140 m na północny-zachód od granicy działki nr 289/20. Ponadto z przedstawicieli objętych ochroną gatunkową zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w ww. oczku wodnym stwierdzono także występowanie żaby jeziorowej (maksymalnie do 20 godujących samców).

Na obszarze projektowanej inwestycji oraz w sąsiedztwie w strefie jej potencjalnego oddziaływania stwierdzono 63 gatunki ptaków, z tego terytorium lęgowe tylko dwóch gatunków znajdowało się na obszarze działki nr 289/20. Ponadto 27 gatunków zakwalifikowano jako zalatujące w okresie lęgowym na obszar planowanej lokalizacji budynku mieszkalnego, jednak gniazdujące tylko w sąsiedztwie tego terenu. 61 z wszystkich wyżej wymienionych gatunków podlega ochronie na podstawie ustawy „o ochronie przyrody” i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, z czego 5 objętych jest ochroną częściową. Podczas inwentaryzacji stwierdzono 6 gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono, że obszar działki inwestycyjnej (dz. nr 289/20) stanowi terytorium jednej pary trznadla oraz znaczący fragment terytorium pary piecuszka gniazdującej w bliskim sąsiedztwie działki.



W dalszym otoczeniu inwestycji znajdują się strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt chronionych utworzone dla gniazd orlika krzykliwego, bielika oraz gniazda bociana czarnego.

Podczas przeprowadzonych wizyt na badanym terenie nie stwierdzono żadnego z gatunków ssaków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej ani śladów ich bytowania.

Natomiast z przedstawicieli ssaków objętych ochroną gatunkową na podstawie ustawy „o ochronie przyrody” (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134)) i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt na terenie działek nr 289/20 i 289/22 stwierdzono występowanie kreta europejskiego.

### **Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia**

Niepodejmowanie przedsięwzięcia wiąże się z pozostawieniem tego terenu w stanie obecnym. Aktualnie teren inwestycji wykorzystywany jest rekreacyjnie jako miejsce kampingowe. W okresie wiosenno-letnim ustawiane są na nim przyczepy kampingowe i ewentualne namioty, znajdują się na nim też dwie niewielkie wiaty ułatwiające biwakowanie i rekreację, utrzymywana jest na przedmiotowej powierzchni wykaszana murawa, a w północnej części naturalne, rozproszone zadrzewienia. Wokół granic znajdują się nasadzenia drzew pełniących rolę żywoplotu. Teren ten wykorzystywany jest w omówiony sposób już od ok. 20 lat, od ok. 10 lat przez obecnego Właściciela.

### **Opis analizowanych wariantów**

#### *Wariant proponowany przez wnioskodawcę (wariant I)*

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie budynku mieszkalnego, jednorodzinnego wraz ze szczelnym zbiornikiem na ścieki na działce nr 289/20, obręb geodezyjny Kosewo, gm. Mrągowo. Wariant szczegółowo opisany został powyżej, w rozdziale 3 niniejszego raportu.

#### *Racjonalny wariant alternatywny (wariant II)*

Analizowany wariant alternatywny jest to wariant polegający na realizacji przedsięwzięcia podobnie jak w wariantcie I, a więc na budowie budynku mieszkalnego, jednorodzinnego na działce nr 289/20, obręb geodezyjny Kosewo, gm. Mrągowo, przy czym zakłada się zmianę rozwiązania gospodarki ściekowej z proponowanego szczelnego zbiornika na nieczystości płynne na przydomową oczyszczalnię ścieków.

Do realizacji wybrano wariant wnioskodawcy z uwagi na bezpieczniejszy sposób gromadzenia i odprowadzenia nieczystości, ich wywozu i zapewnienia lepszego oczyszczenia w oczyszczalni ścieków zakładu wodociągów i kanalizacji w Mrągowie.

W wariantcie wskazanym do realizacji występuje mniejsze oddziaływanie na środowisko niż w wariantcie alternatywnym w aspekcie oddziaływania na: środowisko przyrodnicze, i powierzchnię ziemi oraz środowisko gruntowo-wodne, w związku z czym należy uznać, iż jest to wariant korzystniejszy dla środowiska. Wpłynie to również korzystnie na ochronę stanu siedlisk gatunków

ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru OSOP Natura 2000 Puszcza Piska związanych ze znajdujący się w pobliżu miejsca inwestycji jeziorem Kuc.

### **Oddziaływanie na środowisko akustyczne, powietrze atmosferyczne, środowisko wodno-gruntowe, powierzchnię ziemi, klimat i krajobraz oraz zdrowie i życie ludzi**

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania inwestycji na środowisko akustyczne zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

Na etapie budowy emitowane będą zanieczyszczenia gazowe i pyłowe, nie będą one jednak powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń poza granicą działki nr 289/20. Po zakończeniu budowy obiektu wymagane standardy jakości środowiska w obrębie działki oraz na przyległym terenie w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego będą zachowane.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe.

Z uwagi na charakter inwestycji oraz przewidywaną technologię prac nie przewiduje się znacznego oddziaływania inwestycji na powierzchnię ziemi, klimat i krajobraz.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań mogących potencjalnie wpłynąć na zdrowie i życie ludzi.

### **Analiza przewidywanych oddziaływań planowanej inwestycji na środowisko przyrodnicze**

#### ***Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze i szatę roślinną***

W bezpośrednim sąsiedztwie miejsca realizacji przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Z uwagi na oddalenie znanych płatów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony na SOOS „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo” i SOOS „Ostoja Piska”, a także punktowy charakter analizowanego przedsięwzięcia, nie przewiduje się możliwości jego oddziaływania na te siedliska.

W najbliższym otoczeniu analizowanej działki nie stwierdzono występowania gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Analizowane przedsięwzięcie, z uwagi na swój charakter oraz znaczne oddalenie od stanowisk ww. gatunków, nie będzie negatywnie na nie oddziaływać.

#### ***Oddziaływanie na faunę***

Z uwagi na znaczne oddalenie od najbliższych obszarów ochrony siedlisk jakimi są SOOS „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo” i SOOS „Ostoja Piska” nie ma możliwości bezpośredniego negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na przedmioty ochrony tych obszarów.

Nie ma więc możliwości negatywnego oddziaływania na populację gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony pobliskich obszarów Natura 2000, a w związku z tym pośredniego wpływu planowanej inwestycji na integralność tych obszarów. Realizacja inwestycji nie może bowiem naruszyć

korzystnego statusu ochrony siedlisk oraz gatunków podlegających ochronie na obszarach siedliskowych Natura 2000 oraz kluczowych struktur, procesów i funkcji ekosystemów, a także relacji w ekosystemach tych obszarów.

Oceniając potencjalny wpływ planowanej inwestycji na Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Piska na terenie, którego jest ona zlokalizowana oraz na pełnienie prawidłowych funkcji ochronnych przez sieć Natura 2000 należy ocenić: czy zostanie zachowany właściwy stan ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru, czy nie zostanie naruszona integralność obszaru Natura 2000 i czy zostanie zachowana spójność sieci Natura 2000 (aspekt wpływu na spójność sieci z uwagi na syntetyczny charakter tej analizy jest omówiony w osobnym rozdziale). Analizując aspekt właściwego stanu ochrony gatunku należy zweryfikować czy zachowana zostanie łączna liczebność populacji gatunku, która umożliwi jego przetrwanie, stały zasięg występowania oraz czy zachowana zostanie dostępność siedlisk. Utrzymanie integralności obszaru zależy od tego czy zachowane zostaną czynniki strukturalne i funkcjonalne terenu, zapewniające utrzymanie siedliska lub gatunku zarówno na samym obszarze jak i w otoczeniu w powiązanych ekosystemach.

W przeprowadzonej analizie należy więc sprawdzić czy realizacja przedsięwzięcia nie przyczyni się do pogorszenia statusu ochrony gatunku na terenie obszaru oraz czy zachowane zostaną kluczowe struktury, procesy i funkcje w ekosystemach oraz właściwe relacje pomiędzy ich elementami.

Przewidywane oddziaływania planowanej inwestycji na gatunki ptaków będące przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 można rozpatrywać w następującym zakresie: oddziaływanie na siedliska lęgowe gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej gniazdujących w pobliżu inwestycji oraz oddziaływanie na miejsca żerowiskowe gatunków lęgowych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej gniazdujących na obszarze Natura 2000.

W bliskim sąsiedztwie planowanej inwestycji, w strefie jej potencjalnego oddziaływania nie stwierdzono występowania gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru OSOP Natura 2000 Puszcza Piska. W nieco dalszym sąsiedztwie znajdują się jednak stanowiska lęgowe: **lerki, trzciniaka i łabędzia niemego**.

Z innych gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru OSOP Puszcza Piska w pobliżu planowanej inwestycji stwierdzono zalatywały ponadto **blotniaka stawowego i mewy śmieszki**.

W piśmie RDOŚ wskazującym potrzebę wykonania raportu i określającym jego zakres wykazano szczególną potrzebę wykonania analizy oprócz już wyżej omówionych gatunków jeszcze dla tj.: **orlik krzykliwy, kania ruda, żuraw, bocian biały, derkacz, kania czarna, trzmielojada, bielika, rybołowa i bąka**.

W przypadku przedmiotowej inwestycji czynnikiem wpływającym na ptaki mogące wykorzystywać sąsiedztwo planowanego przedsięwzięcia mogą okazać się prace budowlane na etapie realizacji inwestycji wynikające z oddziaływania hałasowego pracujących maszyn, będzie to jednak oddziaływanie ograniczone do stosunkowo krótkiego okresu czasu.

Planowana inwestycja nie będzie miała znaczącego wpływu na pozostałe gatunki ptaków lęgowych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej gniazdujących na obszarze Natura 2000 „PUSZCZA

PISKA” z uwagi na znaczne oddalenie znanych stanowisk lęgowych od miejsca jej lokalizacji i brak innych powiązań (np. nie stwierdzono żeby to było miejsce żerowania któregoś z tych gatunków).

W związku z powyższym można prognozować, że realizacja przedmiotowej inwestycji w wariantcie rekomendowanym do realizacji nie spowoduje pogorszenia stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 OSOP Puszcza Piska ani nie wpłynie negatywnie na utrzymanie integralności omawianego obszaru.

### **Wpływ na spójność sieci Natura 2000**

W związku z powyższym realizacja planowanego przedsięwzięcia w projektowanej lokalizacji nie pogorszy drożności ekologicznej i właściwego stanu siedlisk w obszarze korytarza ekologicznego Puszcza Piska, nie przewiduje się więc negatywnego wpływu on na spójność sieci Natura 2000.

### **Znaczące oddziaływanie na środowisko**

W przedmiotowym wypadku, z uwagi na lokalizację projektowanej zabudowy mieszkaniowej na działce nr 289/20 na terenie o relatywnie małej wartości przyrodniczej, brak przewidywanych oddziaływań realizacji inwestycji, które mogłyby się przyczynić do pogorszenia stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 OSOP Puszcza Piska oraz oddziaływań, które mogłyby doprowadzić do naruszenia integralności omawianego obszaru oraz spójności sieci Natura 2000, nie kwalifikuje się do uznania oddziaływań przedsięwzięcia za znaczące.

### **Inne oddziaływania na środowisko**

W przypadku analizowanej inwestycji stwierdzono możliwość wystąpienia następujących jej oddziaływań na środowisko:

- **bezpośrednie** tj.: zajęcie terenu, ingerencja w środowisko gruntowe (zdjęcie wierzchniej warstwy ziemi na etapie robót przygotowawczych), oddziaływanie na szatę roślinną poprzez zniszczenie roślinności zielnej, wzrost emisji hałasu spowodowany pracą maszyn wykorzystywanych na poszczególnych etapach budowy budynku,
- **pośrednie** – odnoszące się do oddziaływania na siedliska przyrodnicze: ubytek części terenu, który obecnie jest biologicznie czynny i przekształcenie go w teren utwardzony, a także przekształcenie części obszaru zajętego obecnie przez roślinność murawową w zieleń zagospodarowaną (np. utworzenie rabat czy też zieleńców).

Można również wyróżnić oddziaływania **krótkoterminowe** (chwilowe), **średnioterminowe** (czasowe, odwracalne) i **długoterminowe** (stałe). Należą do nich:

- **Krótkoterminowe oddziaływania** inwestycji będą związane z fazą jej realizacji. Należy do nich zaliczyć: usunięcie istniejącej roślinności z miejsca budowy budynku, prace ziemne przy wykopie i budowie fundamentów oraz to, że osoby pracujące przy budowie budynku oraz maszyny dowożące materiały budowlane mogą potencjalnie oddziaływać, jako czynnik płoszący zwierzęta związane

- z obszarami bezpośrednio przylegającymi do terenu planowanych robót, nasilenie tego oddziaływania będzie ograniczone czasowo do okresu budowy;
- **Średnioterminowe** oddziaływania inwestycji na środowisko będą również związane z fazą jej realizacji, oddziaływanie na środowisko akustyczne poprzez wzrost emisji hałasu spowodowany pracą maszyn wykorzystywanych do budowy i transportu materiałów budowlanych, emisje do atmosfery (o niskim natężeniu) pyłów i spalin występujące podczas pracy maszyn wykorzystywanych do budowy i transportu materiałów budowlanych, a także zniszczenie roślinności na obszarze prowadzonych prac budowlanych;
  - **Długoterminowe oddziaływanie** inwestycji będzie związane z fazą jego eksploatacji i będzie polegać na zmianie zagospodarowania części działki nr 289/20 w związku z wybudowaniem budynku mieszkalnego. Przekształcony zastanie teren o charakterze łąkowym w teren zabudowany otoczony zielenią urządzoną.

### **Oddziaływania skumulowane**

Nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji i eksploatacji projektowanej inwestycji oraz planowanych lub realizowanych w jej pobliżu przedsięwzięć o podobnym charakterze doszło do wystąpienia skumulowanych efektów oddziaływań mogących negatywnie wpłynąć na zachowanie właściwego stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Piska, lub też doprowadzić do naruszenia integralności obszaru Natura 2000 lub spójności sieci Natura 2000.

### **Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów chronionych w tym obszar Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

Z uwagi na brak przewidywanego znaczącego negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na obszar Natura 2000, nie ma konieczności zapewnienia wykonania kompensacji przyrodniczej.

Z tego samego powodu nie przewiduje się konieczności zastosowania środków minimalizujących na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji.

### **Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko**

Z uwagi na lokalny charakter przewidywanych oddziaływań na środowisko ograniczonych do znacznie mniejszych odległości niż oddalenie obszaru planowanej inwestycji od granicy Państwa nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego.

### **Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania**

Z uwagi na brak przekroczeń standardów środowiska dla planowanego przedsięwzięcia nie jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27

kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Nie istnieje, więc potrzeba wyznaczenia obszarów ograniczonego użytkowania.

**Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

Z uwagi na brak przewidywanego znaczącego negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko na etapie jego realizacji i eksploatacji, w tym oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Piska oraz integralność tego obszaru, nie ma konieczności prowadzenia monitoringu oddziaływania na etapie jego realizacji i eksploatacji.

**Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem**

Z uwagi na punktowy i lokalny charakter inwestycji nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

**Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport**

Jedyną trudnością napotkaną przez autorów niniejszego raportu podczas przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko był niekompletny stan wiedzy o florze i faunie przedmiotowego obszaru. Jednakże luka ta została wypełniona poprzez przeprowadzenie własnych badań terenowych.

**Podsumowanie**

Planowana inwestycja polegająca na budowie budynku mieszkalnego, jednorodzinnych na działce nr 289/20, obręb Kosewo z uwagi na brak negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Piska i ich siedliska nie będzie wpływać niekorzystnie na ten obszar i jego integralność, a także na spójność sieci Natura 2000. Dlatego postępowanie administracyjne powinno zakończyć się wydaniem przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie postanowienia w sprawie uzgodnienia warunków realizacji przedsięwzięcia w zakresie oddziaływania na obszary Natura 2000.

## 2. Podstawa prawna i zakres raportu

### 2. 1. Podstawa prawna raportu

Przedmiotem niniejszego raportu jest określenie oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia, jakim jest „Budowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 289/20, obręb Kosewo, gmina Mrągowo” na obszar Natura 2000 „PUSZCZA PISKA” (PL280008) (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000).

Ponadto planowane przedsięwzięcie położone jest na terenie Mazurskiego Parku Krajobrazowego (rozporządzenie Nr 9 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 stycznia 2006 r. w sprawie Mazurskiego Parku Krajobrazowego).

Podstawą wszczęcia procedury wykonania niniejszego opracowania było postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie znak WOPN-OON.43.8.64.2016.AKR z dnia 27 września 2016 r. uznające za konieczne przeprowadzenie oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 oraz sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedmiotowej inwestycji na obszar Natura 2000 „PUSZCZA PISKA”.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu może być wymagane. Jednakże przedsięwzięcie to położone jest na obszarze Natura 2000, nie jest bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynika z tej ochrony, a więc może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 w rozumieniu art. 59 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 96 ust. 1 cyt. ustawy organ właściwy do wydania decyzji wymaganej przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia, innego niż przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony, jest zobowiązany do rozważenia, przed wydaniem tej decyzji, czy przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000. W przedmiotowym przypadku Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie stwierdził obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 oraz sporządzenia raportu o oddziaływaniu inwestycji na obszar Natura 2000.

## **2. 2. Zakres raportu**

Niniejszy raport wykonany został na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę. Jego celem jest ocena oddziaływania inwestycji oraz wskazanie ewentualnych zagrożeń wynikających ze zmiany warunków siedliskowych na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji, w odniesieniu do gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 „PUSZCZA PISKA” (tj. gatunków ujętych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej) i ich siedlisk oraz w odniesieniu do integralności obszaru.

Postanowieniem znak WOPN-OON.43.8.64.2016.AKR Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie ustalił zakres raportu wskazując elementy które powinny się w nim znaleźć, tj.:

- 1) Opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności charakterystykę całego przedsięwzięcia oraz opis warunków użytkowania terenu przed realizacją inwestycji, podczas jej budowy i na etapie jej użytkowania,
- 2) Opis zastosowanych metod badań terenowych oraz metod prognozowania oddziaływania inwestycji,
- 3) Opis elementów przyrodniczych objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 Puszcza Piska, a w szczególności:
  - a. W odniesieniu do gatunków ptaków, dla ochrony których został wyznaczony obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Piska PLB280008, a zwłaszcza: orlika krzykliwego, kani rudej, kani czarnej, błotniaka stawowego, trzmielojada, bielika, rybołowa, żurawia, bociana białego derkacza, bąka i trziniaka należy:
    - określić występowanie gatunków ptaków (i ich siedlisk), dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 Puszcza Piska, które ze względu na swoją biologię mogą występować w miejscu realizacji planowanego przedsięwzięcia oraz w zasięgu jego potencjalnego oddziaływania,
    - ocenić potencjalny wpływ (bezpośredni i pośredni) planowanego przedsięwzięcia na stan obszaru Natura 2000 Puszcza Piska pod względem ewentualnych skutków w odniesieniu do gatunków ptaków (i ich siedlisk) poprzez określenie zakresu oddziaływania, skutków oddziaływania, wniosków, sposobu minimalizacji oddziaływania,
    - przedstawić zagadnienia w formie graficznej i kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych zagadnień,



w tym sporządzenie map przedstawiających lokalizację przedsięwzięcia, siedlisk oraz miejsca lęgowe i żerowiska ptaków, strefę oddziaływania inwestycji na siedliska oraz miejsca lęgowe i żerowiskowe ptaków.

- 4) Opis analizowanych wariantów, w tym:
  - wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz w sytuacji stwierdzenia znacząco negatywnego oddziaływania tego wariantu – opis racjonalnego wariantu alternatywnego,
  - wariantu najkorzystniejszego dla obszaru Natura 2000 wraz z uzasadnieniem jego wyboru, ze wskazaniem jego oddziaływania na obszary Natura 2000, w szczególności na gatunki ptaków (i ich siedliska), dla ochrony których utworzone zostały ww. obszary Natura 2000,
- 5) Opis analizy oddziaływań skumulowanych w kontekście przedsięwzięć realizowanych bądź istniejących na działkach sąsiednich,
- 6) Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na obszary Natura 2000, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Piska (w szczególności orlika krzykliwego, kani rudej, kani czarnej, błotniaka stawowego, trzmielojada, bielika, rybołowa, żurawia, bociana białego, derkacza, bąka i trzciniaka) wynikające z:
  - istnienia przedsięwzięcia,
  - wykorzystania zasobów środowiska,
- 7) Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub minimalizację negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów oraz ocena ich skuteczności,
- 8) Opis przewidywanych skutków dla przedmiotowego obszaru Natura 2000 w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia,
- 9) Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport,
- 10) Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu,
- 11) Nazwisko osoby lub osób sporządzających raport wraz z ich podpisami,
- 12) Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

### 3. Opis planowanego przedsięwzięcia

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działce nr 289/20, obręb geodezyjny 0010 Kosewo, gmina Mrągowo. Dodatkowo obszar terenów przekształconych m.in. na ciągi komunikacyjne wokół budynku zajmie niewielką powierzchnię działki nr 189/22 sąsiadującej z działką inwestycją od zachodu, która również jest własnością Inwestora. Teren planowanego przedsięwzięcia oddalony jest o nieco ponad 100 m na północ od linii brzegowej jeziora Kuc. Od wschodu obszar planowanej inwestycji graniczy z działką nr 289/16 stanowiącą dojazd do projektowanego przedsięwzięcia. Od strony zachodniej, północnej i wschodniej działka inwestycyjna sąsiaduje z drzewostanem o charakterze boru mieszanego dębowo-sosnowego, który także porasta część jej powierzchni, natomiast od strony południowej graniczy z pasem linii brzegowej jeziora Kuc. W dalszym północnym sąsiedztwie (ok 220 m na północ) znajduje się najbliższa względem planowanej lokalizacji budynku zabudowa, stanowi ją pięć budynków mieszkalnych na działce nr 289/23 w których świadczone są usługi związane z turystyką, działka ta graniczy od strony północnej oraz częściowo zachodniej i wschodniej z działkami nr 289/20 i 289/22 będących własnością Inwestora.

Teren działki nr 289/20 położony jest na południe od wsi Kosewo, w kierunku Kosewa Górnego ok. 220 m od granic obszaru zwartej zabudowy wsi Kosewo. Najbliższe istniejące zabudowania względem obszaru działki nr 289/20 znajdują się w odległości:

- ok. 220 m na północ – pięć budynków jednorodzinnych mieszkalnych na działce nr 289/23,
- ok 240 m na południowy-zachód – budynek mieszkalny jednorodzinny i budynek gospodarczy na działce nr 255,
- ok. 260 m na północ – budynek mieszkalny jednorodzinny na działce nr 289/4,
- ok. 260 m na północny-wschód – dwa budynki mieszkalne na działce nr 290/1,
- ok. 340 m na zachód – budynek mieszkalny jednorodzinny na działce nr 250/2,

Działka 289/20 jest własnością Inwestora. Ma ona powierzchnię 0,3726 ha. Obecnie jest ona niezabudowana lecz zagospodarowana rekreacyjnie, znajdują się na jej powierzchni dwie wiaty z ławkami i stołem, wydzielone miejsce na ognisko, składzik na narzędzia, dominująca część jej powierzchni stanowi regularnie wykaszana murawa, natomiast na stoku działki opadającym w kierunku jeziora Kuc (południowa część działki) znajduje się ogródek głównie z roślinami ozdobnymi. Obszar ten jest już od dłuższego czasu użytkowany turystycznie i rekreacyjnie – od ok. 20 lat, w tym od 10 lat przez obecnych właścicieli. Większość powierzchni stanowi regularnie wykaszana murawa, co powstrzymuje na niej sukcesję leśno-

zaroślową, jedynie we wschodniej części działki nr 289/20 znajduje się niewielki płat zadrzewienia o charakterze boru mieszanego sosnowo-dębowego oraz dwie kępy wyższych brzoź, który w ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia w wariantcie wskazanym do realizacji nie zostanie naruszony. Ponadto na obszarze tym, wzdłuż granic działki inwestycyjnej i działki nr 289/22 są liczne nasadzenia drzew i krzewów ozdobnych, głównie świerka. Dominującym składnikiem roślinności przedmiotowej działki jest zbiorowisko o trwałej darni. W runi przeważają trawy, jak kostrzewa czerwona *Festuca rubra*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, wiechlina łąkowa *Poa pratensis*, kłosówka wełnista *Holcus lanatus*, tomka wonna *Anthoxanthum odoratum* i życica trwała *Lolium perenne*. W miejscach piaszczystych i suchych, zwłaszcza w południowej części działki, dominuje jastrzębiec kosmaczek *Hieracium pilosella*.

Ukształtowanie powierzchni działki wyróżnia duży spadek terenu w kierunku południowym, różnica wysokości pomiędzy miejscem planowanej lokalizacji budynku mieszkalnego, a południową częścią działki graniczącą z jeziorem Kuc wynosi ponad 10 m. W obrębie działki znajdują się gleby składające z utworów piaszczystych i piaszczysto-gliniastych, według ewidencji stanowią je grunty orne (RVI).

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie budynku mieszkalnego jednorodzinne na działce nr 289/20, obręb geodezyjny Kosewo, gm. Mrągowo. Powierzchnia zabudowy planowanego budynku wyniesie do 180 m<sup>2</sup>.

Projektowany budynek mieszkalny to budynek wolnostojący, jednokondygnacyjny, z poddaszem użytkowym, podpiwniczony, wykonany w konstrukcji tradycyjnej, o wymiarach ok. 12,00 m x 8,00 m, wysokość kalenicy - do 9 m, o murowanych ścianach, elewacji z tradycyjnych materiałów wykończeniowych (drewno, cegła, kamień) oraz dachu o konstrukcji drewnianej, dwuspadowym o kącie nachylenia głównych połaci 35-45°, krytym dachówką ceramiczną lub blachodachówką.

Projektowany budynek zostanie wykonany w nawiązaniu do tradycji budownictwa regionalnego (materiały i elementy wykończenia nawiązujące do tradycji budownictwa wiejskiego).

W ramach realizacji inwestycji przewidziano również budowę:

- przyłącza wodnego – zaopatrzenie w wodę z własnego ujęcia; przewidywana ilość wykorzystywanej wody – do 0,4 m<sup>3</sup>/dobę,
- przyłącza kanalizacyjnego – ścieki odprowadzane będą do szczelnego, wyprodukowanego fabrycznie i atestowanego zbiornika do gromadzenia ścieków z zapewnieniem ich usuwania i oczyszczania przez wyspecjalizowaną w tym zakresie firmę,

- przyłącza energetycznego – zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci energetycznej wsi; szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną dla budynku wynosi 20 kW,

Zaopatrzenie w ciepło realizowane będzie w sposób indywidualny (kotłownia w budynku mieszkalnym na opał ekologiczny). Wszelkie odpady powstałe zarówno na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia jak i jego eksploatacji będą gromadzone w pojemnikach na działce inwestora i zorganizowany zostanie ich wywóz na licencjonowane składowisko odpadów.

Realizację projektowanego przedsięwzięcia planuje się przeprowadzić począwszy od 1 sierpnia 2019 r. do 1 marca 2024 r..

## **4. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody**

### **4. 1. Charakterystyka obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody**

Teren, na którym zlokalizowana zostanie planowana inwestycja, położony jest w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego oraz Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „PUSZCZA PISKA” (zał. 1., ryc. 2.).

**OSOP „PUSZCZA PISKA”** (PLB280008), o powierzchni 172 774,1 ha utworzony został na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Jest siódmym co do wielkości obszarem sieci NATURA 2000 w Polsce. Obejmuje on największy na Mazurach kompleks leśny Puszczy Piskiej oraz powiązane z puszczą tereny nieleśne, w tym liczne jeziora. Północno-zachodni kraniec OSOP znajduje się w gminie Sorkwity, kraniec północno-wschodni w gminie Orzysz, południowo-zachodni w gminie Łyse, a południowo-wschodni w gminie Kolno. Z punktu widzenia geografii fizycznej OSOP obejmuje południową część Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, zachodnią i południową część Pojezierza Mrągowskiego, centralną część Równiny Mazurskiej oraz północne krańce Równiny Kurpiowskiej. Jest to obszar o stosunkowo silnie, jak na warunki polskie, zaznaczonym wpływie klimatu kontynentalnego. Jego rzeźba, sieć rzek

i jezior oraz gleby są bezpośrednio lub pośrednio wynikiem ostatniego zlodowacenia, które zakończyło się ostatecznie 12 tysięcy lat temu. W północnej części OSOP przeważa krajobraz falisto-pagórkowaty, związany z gliniasto-żwirowymi utworami wytworzonymi z materiału przytransportowanego tu przez lodowiec. Tereny faliste lub lekko pagórkowate to zwykle moreny denne, zbudowane z glin, żwirów i piasków uwolnionych z topniejącego lądolodu o olbrzymiej grubości. Równoleżnikowo biegnące pasma wysokich pagórków i wzgórz to na ogół moreny czołowe, zbudowane z materiału pchanego przed czołem posuwającego się na południe lodowca. Gleby wytworzone z utworów morenowych są na ogół stosunkowo żyzne. Na południu OSOP krajobraz jest na ogół niemal zupełnie płaski, a na powierzchni ziemi występują utwory piaszczyste o znacznej miąższości. Te piaszczyste równiny, zwane sandrami, to rezultat przepłukania ziemi przez olbrzymie ilości wód odpływających na południe z topniejącego lodowca. Gleby są tu siłą rzeczy na ogół bardzo mało urodzajne. Pozostałe po ustąpieniu lodowca bezodpływowe zagłębienia wypełniła woda, tworząc jeziora. Zajmują one obecnie około 12% powierzchni OSOP, a do największych należą: Śniardwy, Nidzkie, Bełdany, Mokre i Pogubie Wielkie. Z czasem ukształtowała się sieć rzeczna, której najważniejszymi elementami są rzeki Krutynia, wpadająca do Śniardw, oraz odwadniająca Wielkie Jeziora Mazurskie i płynąca na południe do Narwi rzeka Pisa. Sandr Piski odwadniają ponadto mniejsze rzeki: Szkwa, Rudna i Turośl.

Obszar ten to ostoja ptasia o randze europejskiej E 23 (Puszcza Piska) i krajowej K 19 (Czarny Róg). Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych występuje tu co najmniej 52 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 12 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (Głowaciński 2001). W okresie lęgowym obszar zasiedla 12,9-21,7% populacji krajowej rybołowa *Pandion haliaetus* (PCKZ), 2,4-3,9% orlika krzykliwego *Aquila pomarina* (PCKZ), 1,9-2,8% bielika *Haliaetus albicilla* (PCKZ), 1,2-4,4% kani czarnej *Milvus migrans* (PCKZ), 1,4-3,3% populacji krajowej trzmielojada *Pernis apivorus*, ponadto przedmiotami ochrony w ramach obszaru Natura 2000 Puszcza Piska są: bąk *Botaurus stellaris*, bączek *Ixobrychus minutus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, kania ruda *Milvus milvus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, kropiatka *Porzana porzana*, zielonka *Porzana parva*, derkacz *Crex crex*, żuraw *Grus grus*, puchacz *Bubo bubo*, włośchatka *Aegolius funereus*, lelek *Caprimulgus europaeus*, zimorodek *Alcedo atthis*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, lerka *Lullula arborea*, jarzębatka *Sylvia nisora*, muchołówka mała *Ficedula parva*, cietrzew *Tetrao tetrix*, gągoł *Bucephala clangula*, siniak *Columba oenas*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, kormoran czarny *Phalacrocorax carbo*, samotnik *Tringa ochropus*, łabędź niemy *Cygnus olor*, cyraneczka *Anas crecca*, hełmiatka *Netta rufina*, nurogęś *Mergus merganser*, kobuz *Falco subbuteo*, śmieszka *Larus ridibundus*, trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, rybitwa czarna *Chlidonias*

niger, bocian biały *Ciconia ciconia*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius* i rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*.

Zidentyfikowane w Standardowym Formularzu Danych sporządzonym dla obszaru Natura 2000 „Puszcza Piska” zagrożenia dla obszaru obejmują:

- E01.03 – zabudowę rozproszoną,
- G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze,
- E03.01 – pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych,
- E04.01 – obiekty, budynki rolnicze stanowiące element krajobrazu,
- G01.02 – turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych,
- E01.04 – inne typy zabudowy.

**Mazurski Park Krajobrazowy** – o powierzchni 53 655 ha położony jest w województwie warmińsko-mazurskim (na terenie gmin Piecki, Mrągowo, Świątajno, Ruciane-Nida, Mikołajki, Orzysz i Pisz) w powiatach mrągowym, piskim i szczycieńskim. Jest to jeden z największych parków krajobrazowych w Polsce.

Podstawami prawnymi działania Mazurskiego Parku Krajobrazowego są:

- Uchwała Nr VIII/31/77 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Suwałkach z dnia 5 grudnia 1977 r. w sprawie utworzenia Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. WRN w Suwałkach Nr 8, poz. 36);
- Uchwała Nr X/38/77 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Olsztynie z dnia 8 grudnia 1977 r. w sprawie utworzenia Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. WRN w Olsztynie Nr 11, poz. 51); Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego – 3 – Poz. 2722
- Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 stycznia 2006 r. w sprawie Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. Nr 20, poz. 506);
- Statut Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Załącznik do Uchwały Nr XXXII/619/09 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 sierpnia 2009 r.).

Nadrzędnymi celami ochrony Parku są: ochrona najcenniejszych fragmentów Pojezierza Mazurskiego ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe, jak też zachowanie i popularyzacja tych wartości w ramach zrównoważonego rozwoju dla zwiększenia atrakcyjności Parku i poprawy jakości życia jego mieszkańców.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski, Park położony jest w makroregionie: Pojezierze Mazurskie, mezoregionach: Kraina Wielkich Jezior, Pojezierze Mrągowskie i Równina Mazurska. Obszar Parku położony jest w dorzeczu Wisły, tylko północno-zachodni

skrawek Parku należy do dorzecza Pregoty; główną rzeką Parku jest rzeka Krutynia o charakterze pojeziernym. Charakterystyczne dla Parku są liczne jeziora (około 60 powyżej 1 ha) z największym w Polsce Jeziorem Śniardwy. Spośród mniejszych jezior na uwagę zasługują zbiorniki dystroficzne. Na terenie Parku występują też strumienie i małe rzeczki. Gleby Parku są, jak na warunki niżowe, bardzo zróżnicowane, co wynika z różnorodności występującego tu podłoża: torfy, piaski różnego pochodzenia, gliny zwałowe z dużą zawartością węgla wapnia - ok. 15 %, utwory pyłowe i ropy.

Miejsce lokalizacji inwestycji położone jest poza innymi formami ochrony przyrody, takimi jak Obszary Specjalnej Ochrony Siedliska, Rezerwy Przyrody, Obszary Chronionego Krajobrazu czy Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe.

Lokalizacja planowanej inwestycji na tle obszarowych form ochrony przyrody została zamieszczona w załączniku nr 1 na rycinach: 2

#### **4. 2. Materiał i metody badań terenowych**

W celu określenia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko przeprowadzono inwentaryzację istotnych ze względu na charakter danej inwestycji elementów środowiska przyrodniczego. Wykonano ją na obszarze zamierzenia inwestycyjnego (tj. na obszarze działki ew. nr 289/20, obręb geodezyjny Kosewo) oraz w sąsiedztwie, w strefie potencjalnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku mieszkalnego, jednorodzinnego. Przeprowadzono inwentaryzację: siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej oraz inwentaryzację zwierząt (wraz z rozpoznaniem stanu ich siedlisk) ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk i gatunków prawnie chronionych (załącznik nr 1, ryc.: 4. i 5.).

Inwentaryzacji fauny dokonano w czasie 11 kontroli terenowych (w tym jedna obejmująca 2 dni) w dniach: 23.03., 12.04., 28.04., 10.05., 19.05., 26.05., 27.05., 14.06., 30.06., 15.07., 08.08. i 28.08. 2017 r.. Kontrola w terminie 26-27 maja obejmowała liczenia w godzinach wieczorno-nocnych w dniu 26 maja oraz od pory przedświtowej do porannej i liczenie uzupełniające w godzinach okołopołudniowych 27 maja. W pozostałych dniach liczenia odbywały się w godzinach porannych do przedpołudniowych z liczeniami uzupełniającymi w porach okołopołudniowych, a w części dat również wieczorno-nocnych (szczegółowo omówiono to w opisie prowadzenia liczeń ptaków lęgowych metodą kartograficzną). Terminy taksacji dobrano tak, aby objąć obserwacjami okres lęgowy ptaków i pory doby wysokiej

aktywności różnych gatunków zwierząt mogących zasiedlać występujące na przedmiotowym obszarze typy siedlisk.

Prowadząc badania ptaków w każdym terminie wykonywano liczenia wzdłuż trasy przemarszu wynoszącej ok 2 km, która umożliwiała obserwację całego terenu opracowania oraz terenów w sąsiedztwie, w obrębie których planowane są inne przedsięwzięcia mogące się potencjalnie kumulować z omawianym w niniejszym opracowaniu. Mapowano stwierdzenia ptaków i innych zwierząt podlegających ochronie prawnej, zwłaszcza tych, które są przedmiotami ochrony na obszarach sieci Natura, 2000 aby móc poddać analizie potencjalne oddziaływania przedsięwzięcia na integralność obszarów Natura 2000 jak i spójność sieci.

Podczas liczeń w okresie lęgowym mapowano wszystkie obserwacje stwierdzonych ptaków na badanym terenie prowadząc je zgodnie z zasadami metody kartograficznej. Poświęcano jednak dłuższy czas na każdą kontrolę terenową, prowadząc również w terminach większości cenzusów dodatkowe liczenia uzupełniające w późniejszych porach doby, a także stosując prowokowanie ptaków do aktywności – posługując się odtwarzaniem głosów terytorialnych samców. Stosowano zasady metody kartograficznej w tzw. odmianie „kombinowanej”, dążąc szczególnie do uzyskania stwierdzeń równoczesnych śpiewających samców lub ptaków wydających głosy ostrzegawcze, co ułatwiło wyróżnienie granic sąsiadujących rewirów i zmniejszyło możliwość popełniania błędów oceny liczebności wynikającej z kilkukrotnych rejestracji w czasie jednego cenzusu w różnych miejscach, tych samych ptaków przemieszczających się po badanej powierzchni.

Liczenia podstawowe wykonywane były w godzinach porannych do przedpołudniowych, przez jednego lub dwóch zoologów. Prowadząc liczenia ptaków w okresie lęgowym tj. od końca marca do pierwszej połowy lipca 2017 r. wykonywano dodatkowe przejścia po całej powierzchni w godzinach okołopołudniowych i wieczornych mające charakter liczeń uzupełniających informacje o wykorzystywaniu terenu przez gatunki ptaków wykazujących największą aktywność w porach południowej i popołudniowej, które mogłyby wykorzystywać przedmiotowy obszar jako teren żerowiskowy (np.: szponiaste, żurawie, bociany) lub gatunków mających najwyższą aktywność wieczorno-nocną. Badania w godzinach południowych i/lub popołudniowych prowadzono po zakończeniu liczeń porannych lub przed rozpoczęciem kontroli uzupełniających wieczornych, przemieszczając się pomiędzy wybranymi punktami widokowymi na wniesieniach terenu otwartego lub na obrzeżach zadrzewień oraz na brzegu jeziora Kuc, i prowadząc na każdym z nich obserwacje przez 15 do 30 min. w łącznym czasie ok 2 h. Kontrole wieczorne i wieczorno-nocne wykonano w dniach: 23.03., 12.04., 28.04., 10.05., 26.05., 14.06. 2017 r. roku (liczenie drozdowatych, próba wykrycia ew. stanowisk przepiórki, derkacza oraz wykrycia w szerokim sąsiedztwie terenu ewentualnej aktywności sów). Podczas cenzusów w okresie



lęgowym nanoszono stwierdzone stanowiska ptaków i informacje o statusie ich zachowań przy pomocy sytemu skodyfikowanych skrótów na mapy terenu.

Po wykonaniu wszystkich kontroli terenowych sporządzono tzw. mapki gatunkowe. Dla każdego stwierdzonego gatunku naniesiono na jednym planie powierzchni badawczej, odrębnymi symbolami dla kolejnych przeprowadzonych cenzusów wszystkie dane o jego stwierdzeniach. Następnie określono liczebność gatunku, a za kryterium uznania liczebności jednej pary uznawano każde stwierdzenie o statusie lęgu pewnego wg. kryteriów PAO (Polskiego Atlasu Ornitologicznego), a także w kategorii lęgu prawdopodobnego, przy czym w tym przypadku za kryterium zajęcia terytorium lęgowego uznawano co najmniej 3-krotne stwierdzenie zachowań terytorialnych, na obszarze odpowiadającym wielkości rewiru dla analizowanego gatunku. Stosowano zasady metody kartograficznej w tzw. odmianie „kombinowanej”, m.in. poddając szczególnej analizie stwierdzenia równoczesne, co ułatwiło wyróżnienie granic sąsiadujących rewirów i zmniejszyło możliwość popełniania błędów oceny liczebności wynikającej z kilkukrotnych rejestracji w czasie jednego cenzusu w różnych miejscach, tych samych śpiewających ptaków, przemieszczających się po badanej powierzchni.

Po sporządzaniu map gatunkowych, określano liczebność par lęgowych. W przypadku zliczania terytoriów ptaków, których obszar tylko częściowo był wspólny z obszarem powierzchni badawczej (tzw. „terytoria brzeżne”), zastosowano czterostopniową skalę ich klasyfikacji:

- 1 para – gdy całe terytorium lub zdecydowana większość (>80%) stwierdzeń ptaków w rewirze mieściła się w granicach powierzchni próbnej;
- 0,5 pary – gdy ok. połowa obszaru terytorium (21-80% stwierdzeń ptaków w rewirze) mieściła się w granicach powierzchni próbnej;
- „+” – mniej niż 0,5 terytorium, gdy obszar terytorium w niewielkim stopniu zachodził na powierzchnię próbną albo powierzchnia próbna stanowiła niewielką część terytorium, czyli większość (> 80%) stwierdzeń ptaków w rewirze było poza powierzchnią próbną, lub gdy wielkość i dokładne położenie terytorium „brzeżnego” nie zostało wystarczająco poznane; kategorie tą przydzielano również gatunkom tylko zalatującym (np. żerującym lub wykonującym przeloty patrolowe nad badaną powierzchnią, migrującym nad nią itp.), a z pewnością gniazdującym poza nią (np. błotniak stawowy itp.)

Uzyskane wyniki liczeń metodą kartograficzną przedstawiono w tabeli 3. Metoda ta pozwala na najdokładniejszą charakterystykę jakościową i ilościową ugrupowań ptaków

lęgowych i jako jedyna umożliwia precyzyjną ocenę liczebności bezwzględnej ptaków na badanym obszarze. Aby zwiększyć wykrywalność posługiwano się odtwarzaniem głosów ptaków z magnetofonu.

Ponadto w każdym z terminów w którym prowadzono badania metodą kartograficzną prowadzono również badania dotyczące rozmieszczenia ptaków z załącznika I DP gniazdujących w dalszym sąsiedztwie inwestycji. Zwracano uwagę przede wszystkim na te gatunki, które mogą wykorzystywać rozległy areał żerowiskowy, a więc mogących być związanymi ze strefą oddziaływania planowanej inwestycji (np.: ptaki szponiaste, żuraw, bocian biały i bocian czarny). W ramach tych badań prowadzono również obserwacje z dogodnych punktów widokowych znajdujących się w otoczeniu inwestycji umożliwiającą identyfikację obszaru żerowisk wymienionych gatunków ptaków.

Do sporządzenia niniejszego raportu wykorzystano również dane uzyskane od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie tj.:

1. Wyniki badań ornitologicznych z przeprowadzonej w 2012 r. inwentaryzacji obszaru Natura 2000 Puszcza Piska (dane przekazane przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska),
2. Dokumentację projektu planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Puszcza Piska sporządzoną na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie,
3. Rejestr stref ochrony prowadzonej przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Olsztynie,
4. Wyniki z inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w lasach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie i części Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku w latach 2006-2008,
5. Informacje o strefach funkcjonalnych chronionych gatunków przekazanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Olsztynie

Podczas przeprowadzonych kontroli prowadzono również badania umożliwiające wykrycie przedstawicieli zwierząt chronionych z innych grup taksonomicznych. Rejestrowano także wszystkie stwierdzenia gatunków lub ślady ich występowania, a w przypadku płazów w szczególności głosy godowe odzywających się samców. Z uwagi na brak na obszarze działki nr 289/20 zbiorników wodnych, cieków, rozlewisk, zabagnień i rowów melioracyjnych, przeszukiwano miejsca zacienione w sąsiedztwie zadrzewienia, z penetracją potencjalnych kryjówek np. podnoszono większe przedmioty typu: rozchylane lub podnoszone były pozostałości gałęzi i kępy traw roślin, itp., które mogły stanowić schronienia dzienne dla płazów

(zwłaszcza ropuch i traszek), w miarę potrzeby dorosłe osobniki byłyby chwytane ręcznie, oznaczane przyżyciowo i wypuszczane. Ponadto na obszarze działki nr 310 (graniczącej od południa z działką inwestycyjną) znajduje się jezioro Kuc, w jego sąsiedztwie oraz przy niewielkim oczku wodnym znajdującym się na działce nr 288 poza aktywnym poszukiwaniem płazów w typowych dla nich siedliskach, nasłuchiowano także głosów płazów bezogonowych w ciągu dnia, podczas kontroli wieczornym do późnych godzin nocnych, z policzeniem lub oszacowaniem liczebności odbywających się samców, poszukiwano osobników dorosłych oraz skrzeku i kijanek w środowisku wodnym, w miarę potrzeby dorosłe osobniki i kijanki byłyby chwytane ręcznie lub kasarkiem, oznaczane przyżyciowo i wypuszczane. Dokonano również klasyfikacji i oceny stanu zachowania siedlisk, w których stwierdzane były płazy i określenie stabilności sezonowej i międzysezonowej (przynajmniej potencjalnej) utrzymania warunków dla bytowania płazów.

Zwracano też uwagę na mogące tu potencjalnie występować chronione gatunki gadów, ssaków oraz bezkręgowców, a w szczególności wyszukiwano i oznaczano przedstawicieli mięczaków, ważek i motyli dziennych oraz chronionych gatunków mrówek i trzmieli, z których przedmiotowy teren i jego sąsiedztwo mogły stanowić potencjalnie siedlisko dla przedstawicieli motyli jakim jest czerwończyk nieparek, ewentualnie chronionych gatunków modraszków, a także chronionych gatunków trzmieli. Obserwowano latające dorosłe motyle, oznaczając przynależność gatunkową na podstawie cech zewnętrznych, w przypadkach wątpliwości podczas obserwacji problematyczne w rozpoznawaniu osobniki chwytało w siatkę entomologiczną, oznaczano przyżyciowo i wypuszczano.

Na terenie opracowania badano skład florystyczny, zróżnicowanie fitosocjologiczne oraz rozmieszczenie zespołów i zbiorowisk roślinnych. Obszar planowanego przedsięwzięcia jest mało zróżnicowany pod względem siedliskowym, ponadto inwentaryzacją objęto siedliska znajdujące się w sąsiedztwie, na które planowana inwestycja mogłaby potencjalnie oddziaływać. Zasadnicze prace terenowe wykonano w okresie od maja do lipca (włącznie) 2017 roku. Prace uzupełniające wykonano ponadto w czerwcu 2018 r. na powierzchni działki inwestycyjnej i działek sąsiednich. Skład botaniczny ustalono na podstawie spisów florystycznych, a skład gatunkowy i strukturę zbiorowisk roślinnych badano powszechnie stosowanymi w Polsce metodami fitosocjologicznymi Braun-Blanqueta (PAWŁOWSKI 1972).

Przynależność systematyczna zidentyfikowanych zespołów i zbiorowisk roślinnych jest zgodna z Przewodnikiem do oznaczania zespołów roślinnych Polski W. Matuszkiewicza (2008). Pisownię polską i łacińską nazw gatunkowych roślin naczyniowych podano według Flowering plants and pteridophytes of Poland a checklist Z. Mirka i in. (2002); mchów – zgodnie z Census catalogue of Polish mosses R. Ochyry i in. (2003).

Lokalizację zbiorowisk roślinnych badanego obszaru przedstawiono na mapie, załączonej do niniejszego opracowania (zał.1., ryc. 4.).

Materiałami wyjściowymi do sporządzenia części przyrodniczej raportu były:

- terenowe badania faunistyczne (Krupa i Pasiecznik 2017),
- terenowe badania botaniczne (Szarejko 2017),
- mapy topograficzne, sytuacyjno-wysokościowe,
- karta informacyjna przedsięwzięcia (Dębscy 2016)
- literatura przedmiotu.

Konkluzje, wnioski i zalecenia zostały wypracowane w wyniku analizy danych w oparciu o własne doświadczenie i literaturę przedmiotu.

#### **4. 3. Charakterystyka aktualnego stanu środowiska przyrodniczego obszaru objętego zakresem oddziaływania inwestycji**

##### **4. 3. 1. Flora terenu opracowania**

W sezonie wegetacyjnym 2017 roku dokonano rozpoznania flory i roślinności na terenie inwestycji i nie stwierdzono obecności gatunków roślin oraz fitocenoz objętych programem ochrony siedlisk Natura 2000. Aktualnie zidentyfikowano 65 gatunków roślin naczyniowych i mchów. Badany obiekt zajmuje niewielką powierzchnię i jest dość jednorodny pod względem siedliskowym, dlatego jest to liczba względnie niewielka, lecz oddająca rzeczywisty stan flory tego terenu.

Listę występujących taksonów przedstawiono poniżej.

**Tabela 1.** Lista gatunków roślin naczyniowych i mchów obszaru działki nr 289/20 i jej sąsiedztwa:

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i> L.
2.	Barszcz syberyjski	<i>Heracleum sibiricum</i> L.
3.	Bez koralowy	<i>Sambucus nigra</i> L.
4.	Bniec biały	<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke
5.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i> Roth
6.	Chmiel zwyczajny	<i>Humulus lupulus</i> L.
7.	Czosnek zielonawy	<i>Allium oleraceum</i> L.
8.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i> L.
9.	Fiołek ogrodowy (Bratek)	<i>Viola xwittrockiana</i> Hort.
10.	Jałowiec chiński	<i>Juniperus chinensis</i> L.
11.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i> L. em. Hedl.
12.	Jasieniec piaskowy	<i>Jasione montana</i> L.
13.	Jastrzębiec kosmaczek	<i>Hieracium pilosella</i> L.
14.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
15.	Klon pospolity (K. zwyczajny)	<i>Acer platanoides</i> L.
16.	Kłósówka wełnista	<i>Holcus lanatus</i> L.
17.	Kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench
18.	Koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i> L.
19.	Koniczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense</i> L.
20.	Koniczyna polna	<i>Trifolium arvense</i> L.
21.	Kosmatka polna	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.
22.	Kostrzewa czerwona	<i>Festuca rubra</i> L.
23.	Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i> L.
24.	Kuklik pospolity	<i>Geum urbanum</i> L.
25.	Kupkówka Aschersona	<i>Dactylis polygama</i> Horv.
26.	Kupkówka pospolita	<i>Dactylis glomerata</i> L.
27.	Lepnica rozdęta	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke
28.	Lucerna nerkowata	<i>Medicago lupulina</i> L.
29.	Łubin trwały	<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl.
30.	Malina właściwa	<i>Rubus idaeus</i> L.
31.	Mięta pieprzowa	<i>Mentha xcitrata</i> Ehrh.
32.	Mięta polna	<i>Mentha arvensis</i> L.
33.	Mniszek pospolity	<i>Taraxacum officinale</i> Weber

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
34.	Niecierpek pospolity	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.
35.	Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.
36.	Pałka wąskolistna	<i>Typha angustifolia</i> L.
37.	Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i> L.
38.	Prosienicznik szorstki	<i>Hypochoeris radicata</i> L.
39.	Rogownica pospolita	<i>Cerastium holosteoides</i> Fr. em. Hyl.
40.	mech Rokiet cyprysowy	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.
41.	Rudbeckia okazała	<i>Rudbeckia speciosa</i> Wender.
42.	Sadziec konopiasty	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.
43.	Sałatkę leśny	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.
44.	Skrzyp leśny	<i>Equisetum sylvaticum</i> L.
45.	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i> L.
46.	Starzec Jakubek	<i>Senecio jacobea</i> L.
47.	Szczaw rozpięzchły	<i>Rumex thyrsiflorus</i> Fingerh
48.	Szczaw zwyczajny	<i>Rumex acetosa</i> L.
49.	Śliwa domowa mirabelka	<i>Prunus domestica</i> ssp. <i>syriaca</i> (Borkh.) Janch.
50.	Świdośliwa kłosowa	<i>Amelanchier spicata</i> (Lam) K. Koch
51.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.
52.	Świerzbica polna	<i>Knautia arvensis</i> (L.) J. M. Coult.
53.	Tasznik pospolity	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L) Medik.
54.	Tomka wonna	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.
55.	Trybula leśna	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.
56.	Trzcina pospolita	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin ex Steud.
57.	Turzyca błotna	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.
58.	Turzyca owłosiona	<i>Carex hirta</i> L.
59.	Wiechlina gajowa	<i>Poa nemoralis</i> L.
60.	Wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i> L.
61.	Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i> L.
62.	Wierzba uszata	<i>Salix aurita</i> L.
63.	Wiesiołek dwuletni	<i>Oenothera biennis</i> L. s. str.
64.	Wyka kosmata	<i>Vicia villosa</i> Roth
65.	Życica trwała	<i>Lolium perenne</i> L.

Wymienione gatunki są pospolitymi składnikami ekosystemów łąkowo-pastwiskowych i innych miejsc o trwałej darni, ekosystemów szuwarowych, zaroślowych i leśnych zarówno badanego obiektu, jak też północno-wschodniej Polski. W pobliżu lokalizacji planowanej

inwestycji na działce nr 289/22 odnotowano kocanki piaskowe (*Helichrysum arenarium*), gatunek podlegający częściowej ochronie prawnej (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin – Dz. U. z dn. 16 października 2014r., poz. 1409). Jego lokalizację siedliskową podano w punkcie 4.3.2. (Roślinność terenu opracowania) oraz zaznaczono na mapie roślinności rzeczywistej terenu objętego inwentaryzacją (Zał.1., Ryc.4.)..

Kocanki piaskowe. Skupienie osobników tego taksonu, zajmujące powierzchnię około 1 m<sup>2</sup>, występuje obok altany, w południowej części działki nr 289/22, w zachodnim sąsiedztwie działki inwestycyjnej. Działka na której stwierdzono kocanki również należy do Inwestora i jest zagospodarowana w taki sam sposób jak działka inwestycyjna (turystyczno-rekreacyjnie) jednak w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia nie dojdzie do zniszczenia tego stanowiska.

#### 4. 3. 2. Roślinność terenu opracowania

Obszar działki nr 289/20 na której planuje się lokalizację budynku mieszkalnego, a także sąsiadującej z nią działki nr 289/22 stanowi teren rekreacyjny o urozmaiconym ukształtowaniu, graniczący z jeziorem Kuc. Brzeg jeziora (w obrębie opracowania) porasta roślinność szuwarowa. Dominuje fitocenoza zespołu trzciny pospolitej – *Phragmitetum australis* (1 – numer i lokalizacja fitocenozy zaznaczono na mapie, **zał. 1., ryc.4.**), z udziałem pałki wąskolistnej (*Typha angustifolia*), turzycy błotnej i innych. W części lądowej przeważa olsza czarna (*Alnus glutinosa*); występuje brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), jarząb pospolity (*Sorbus acuparia*), klon pospolity (*Acer paltanoides*), wierzba uszata i krucha (*Salix aurita*, *S. fragilis*). Z roślin zielnych obecne są chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), lepnica rozdęta (*Silene vulgaris*), mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*), sadziec konopiasty (*Eupatorium cannabinum*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*) i inne – fot. 4 (**Zał.2.** – dokumentacja fotograficzna).

Fragment obszaru działek stanowi zagospodarowana skarpa z roślinnością ozdobną (2 – **zał. 1., ryc. 4.**) - fot. 6.

Dominującym składnikiem roślinności przedmiotowych działek są zbiorowiska o trwałej darni (3 – **zał. 1., ryc. 4.**). W runi przeważają trawy, jak kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), kłosówka wełnista (*Holcus lanatus*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*) i życica trwała (*Lolium perenne*). W miejscach piaszczystych i suchych, zwłaszcza w południowej części działek, dominuje jastrzębiec kosmaczek (*Hieracium pilosella*). Obecne są babka lancetowata (*Plantago lanceolata*), bniec biały (*Melandrium album*), czosnek zielonawy (*Allium oleraceum*), jesieniec piaskowy (*Jasione montana*), kosmatka polna (*Luzula campestris*), krwawnik pospolity (*Achillea*

*millefolium*), mięta polna (*Mentha arvensis*), prosienicznik szorstki (*Hypochoeris radicata*), starzec Jakubek (*Senecio jacobea*), świerzbica polna (*Knautia arvensis*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris*), turzyca owłosiona (*Carex hirta*), wiesiołek dwuletni (*Oenothera biennis*) i inne. Występują rośliny motylkowate, jak koniczyna biała, łąkowa i polna (*Trifolium repens*, *T. pratense*, *T. arvense*), lucerna nerkowata (*Medicago lupulina*) oraz wyka kosmata (*Vicia villosa*) – fot. 7, 8, 9, 10.

W pobliżu altany rosną niektóre rośliny ozdobne – fiołek ogrodowy (bratek) (*Viola xwittrockiana*), mięta pieprzowa (*Mentha xcitrata*) i rudbekia okazała (*Rudbeckia speciosa*), a także kocanki piaskowe – gatunek podlegający częściowej ochronie prawnej – fot. 9.

Teren objęty opracowaniem otacza bór mieszany dębowo-sosnowy – *Quercus roboris-Pinetum* (4 – zał. 1., ryc. 4.), który porasta również część działki nr 289/20. Warstwę drzew buduje sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), z udziałem dębu szypułkowego (*Quercus robur*), brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), klonu pospolitego (*Acer platanoides*) i jarzębiny (*Sorbus aucuparia*). Podrost tworzy bez koralowy (*Sambucus racemosa*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), świdośliwa kłosowa (*Amelanchier spicata*) i śliwa mirabelka (*Prunus domestica* ssp. *syrriaca*). W runi przeważa niecierpek pospolity (*Impatiens noli-tangere*), któremu towarzyszą kuklik pospolity (*Geum urbanum*), kupkówka Aschersona (*Dactylis polygama*), malina właściwa (*Rubus idaeus*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), skrzyp leśny (*Equisetum sylvaticum*), szczaw rozpierzchły (*Rumex thyrsoiflorus*) i mech rokit cyprysowy (*Hypnum cupressiforme*) – fot. 10, 11.

Na skraju boru mieszanego (w obrębie działki nr 289/20) lokuje się dwa skupienia brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*) (5 – zał. 1., ryc. 4.)- fot. 12, a wzdłuż ogrodzenia działki nr 289/22 – nasadzenie (żywopłot) świerka pospolitego (*Picea abies*) (6 – zał. 1., ryc. 4.) – fot. 10.

Teren wzdłuż linii brzegowej podlega sukcesji leśno-zaroślowej. Na brzegu jeziora, na granicy z szuwarami rozwija się pas zarośli z wierzbą szarą (*Salix cinerea*) przechodzący w zadrzewienia z dominacją olszy czarnej (*Alnus glutinosa*) (7 – zał. 1., ryc. 4.) – fot. 5 i 15. Jednak na odcinku linii brzegowej w sąsiedztwie działki inwestycyjnej w pasie tym rosną tylko rozproszone okazy: olszy czarnej, brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), jarzębu pospolitego (*Sorbus aucuparia*), klonu pospolitego (*Acer platanoides*) oraz wierzby szarej i uszatej (*Salix cinerea*, *S. aurita*), a powierzchnię gruntu porasta roślinność o trwałej darni nawiązująca składem florystycznym do łąki świeżej (7a – zał. 1., ryc. 4.) – fot. 4, 14 i 15.

Reasumując należy stwierdzić, że zarówno flora, jak i roślinność terenu objętego opracowaniem, należą do pospolitych składników ekosystemów łąkowo-pastwiskowych i innych miejsc o trwałej darni, ekosystemów szuwarowych, zaroślowych i leśnych zarówno badanego obiektu, jak też północno-wschodniej Polski. Obecność kocanek piaskowych (*Helichrysum*



*arenarium*) nie jest zagrożona, gdyż skupienie osobników tego gatunku występuje obok altany w południowej części działki nr 289/22 – to jest poza miejscem przewidzianym pod zabudowę. Opisana flora i roślinność nie są objęte programem ochrony siedlisk Natura 2000.

#### 4. 3. 3. Entomofauna

Na obszarze działki nr 289/20 oraz w jej sąsiedztwie nie stwierdzono występowania gatunków objętych ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w tym także gatunków wymienionych w załączniku nr II Dyrektywy Siedliskowej podlegających szczególnej ochronie w ramach sieci Natura 2000.

#### 4. 3. 4. Herpetofauna

Na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz w strefie jego potencjalnego oddziaływania nie odnotowano występowania płazów oraz gadów. Siedlisko to ma charakter umiarkowanie wilgotny i nie sprzyja występowaniu płazów. W psiej roślinności szuwarowej jeziora Kuc (z którego fragmentem działka inwestycyjna graniczy od strony południowej) i w strefie przybrzeżnej jeziora stwierdzono występowanie i godowanie żab zielonych (jeziokowych i wodnych *Pelophylax kl. esculentus*), a także pojedynczych przedstawicieli ropuchy szarej *Bufo bufo* i żaby trawnej *Rana temporaria*. Nie obserwowano jednak ich migracji przez teren na którym planuje się lokalizację przedsięwzięcia, jego obszar znajduje się na znacznym wyniesieniu, a przejście z tej wysoczyzny do obniżenia w którym znajduje się misa jeziorna ma charakter stromej skarpy, która wyraźnie ogranicza przemieszczanie się płazów. Stwierdzano je tylko w obniżeniu w pasie siedlisk znajdujących się wzdłuż linii brzegowej jeziora dochodzącym do podnóża tej skarpy.

Najbliższym stanowiskiem płazów z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej jest miejsce rozrodu kumaka nizinnego *Bombina bombina* w niewielkim śródpolnym oczku wodnym zlokalizowanym 140 m na północny-zachód od granicy działki nr 289/20. Ponadto z przedstawicieli objętych ochroną gatunkową zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w ww. oczku wodnym stwierdzono także występowanie żaby jeziorowej *Rana lessonae* (maksymalnie do 20 godujących samców).

#### 4.3.5. Awifauna

Na obszarze projektowanej inwestycji oraz w sąsiedztwie w strefie jej potencjalnego oddziaływania stwierdzono 63 gatunki ptaków, z tego terytorium lęgowe tylko dwóch gatunków znajdowało się na obszarze działki nr 289/20 (tab. 3.). Ponadto 27 gatunków zakwalifikowano jako zalatujące w okresie lęgowym na obszar planowanej lokalizacji budynku mieszkalnego, jednak gniazdujące tylko w sąsiedztwie tego terenu (w bliższym – tj. w strefie do 100 m od granic działki inwestycyjnej oraz w dalszym – tj. na terenie objętym badaniami w obszarze lokalizacji przedsięwzięć objętych analiza oddziaływań skumulowanych). 61 z wszystkich wyżej wymienionych gatunków podlega ochronie na podstawie ustawy „o ochronie przyrody” (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.) i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, z czego 5 objętych jest ochroną częściową (tab. 3.). Podczas inwentaryzacji stwierdzono 6 gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, były to: błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, gąsiorek *Lanius collurio*, lerka *Lullula arborea* i żuraw *Grus grus* (tab. 3.).

**Tabela 3.** Gatunki stwierdzone na terenie planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku mieszkalnego, jednorodzinne na działce nr 289/20, obręb Kosewo oraz w jego sąsiedztwie wraz z kategoriami statusu ochronny. Status lokalny występowania: L – gatunek lęgowy na terenie działki nr 289/20 (którego terytorium lęgowe obejmuje teren inwestycji), Ls – gatunek lęgowy tylko w sąsiedztwie działki nr 289/20, Za – zalatujący w okresie lęgowym na obszar działki nr 289/20, Zas – zalatujący w okresie lęgowym wyłącznie na teren sąsiedztwa działki nr 289/20, \* - gatunek lęgowy lub zalatujący tylko w dalsze sąsiedztwo przedsięwzięcia (pow. 100 m od granicy działki nr 289/20), na obszary inwestycji objętych analizą oddziaływań skumulowanych lub w ich sąsiedztwo, Mw – gatunek stwierdzany w okresie migracji wiosennej, Mj –gatunek stwierdzany w okresie koczowań połęgowych i migracji jesiennej (początkowa faza); Ochrona gatunkowa: „+” – ochrona ścisła, „(cz)” – ochrona częściowa, „(stref.)” – ochrona strefowa; DP – ujęcie w zał. I Dyrektywy Ptasiej; PCKZ – status gatunku ujętego w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status występowania	PCKZ	Ochrona gatunkowa	DP
błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	Zas, Mj		+	+
bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	Zas, Mj		+	+
bogatka	<i>Parus major</i>	Za, Ls, Mj		+	
cierniówka	<i>Curruca communis</i>	Ls			
czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	Mw		+	
czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	Za, Mj		+(cz.)	
czarnogłówka	<i>Parus montanus</i>	Zas, Ls*, Mj		+	
dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	Za, Mj		+	
dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	Zas*, Mj		+	+

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status występowania	PCKZ	Ochrona gatunkowa	DP
dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	Za, Ls*, Mj		+	
dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	Zas*, Mj		+	
dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	Za, Ls*, Mj		+	
gąsiorzek	<i>Lanius collurio</i>	Zas*		+	+
gołąb domowy	<i>Columba livia</i>	Zas		+ (cz.)	
grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	Za, Ls, Mj			
jerzyk	<i>Apus apus</i>	Zas		+	
kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	Za, Ls		+	
kawka	<i>Corvus monedula</i>	Za, Mj		+	
kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Ls*		+	
kos	<i>Turdus merula</i>	Za, Ls, Mj		+	
kowalik	<i>Sitta europaea</i>	Zas		+	
krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	Ls*		+	
krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	Zas, Mj		+	
kruk	<i>Corvus corax</i>	Za, Mj		+ (cz.)	
krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	Za, Ls*, Mj			
kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	Za, Ls, Mj		+	
lerka	<i>Lullula arborea</i>	Ls		+	+
łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	Zas, Ls*, Mj		+	
łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	Ls		+	
makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	Zas*, Mj		+	
mazurek	<i>Passer montanus</i>	Zas, Ls*, Mj		+	
modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Za, Ls, Mj		+	
muchotłówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	Zas*		+	
myszotów	<i>Buteo buteo</i>	Za, Mw, Mj		+	
oknówka	<i>Delichon urbica</i>	Zas, Mj		+	
pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	Zas*		+	
perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	Zas		+	
piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	L, Ls		+	
pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	Za, Ls, Mj		+	
pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Zas, Ls*		+	
pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	Za, Ls*, Mj		+	
potrzos	<i>Schoeniclus schoeniclus</i>	Zas		+	
rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Zas, Ls*		+	
rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	Za, Ls, Mj		+	
skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	Ls*, Mj		+	
słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	Za			
sosnówka	<i>Periparus ater</i>	Za, Ls		+	
sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	Za, Mj		+	

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status występowania	PCKZ	Ochrona gatunkowa	DP
sroka	<i>Pica pica</i>	Zas, Mj		+ (cz.)	
strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zas, Ls*		+	
szarytka	<i>Poecile palustris</i>	Zas*		+	
szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	Zas, Ls*, Mj		+	
szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	Za, Ls*, Mj		+	
śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Za, Mj		+	
śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	Za, Ls, Mj		+	
świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	Ls		+	
świstunka leśna	<i>Rhadina sibilatrix</i>	Za, Ls		+	
trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Zas, Ls*		+	
trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Ls, Mj		+	
trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	L, Ls, Mj		+	
wrona siwa	<i>Corvus corone</i>	Za, Mj		+ (cz.)	
zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	Za, Ls, Mj		+	
żuraw	<i>Grus grus</i>	Za, Mw, Mj		+	+
<b>Razem</b>	<b>63 gatunki</b>		<b>0</b>	<b>61</b>	<b>6</b>

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono, że obszar działki inwestycyjnej (dz. nr 289/20) stanowi terytorium jednej pary trznadla *Emberiza citrinella* (tab.4) oraz znaczący fragment terytorium pary piecuszka gniazdującej w bliskim sąsiedztwie działki. Trznadel związany jest tutaj z siedliskiem o charakterze murawowym i jego ekotonem z sąsiadującym borem mieszanym dębowo-sosnowym. Piecuszek wykorzystywał jako siedlisko ekotony zadrzewień – głównie młode nasadzenia drzew tworzących żywopłot wzdłuż granic działki oraz zadrzewienia brzozy i sosny w północno zachodniej części działki. Rozmieszczenie lęgowych par gatunków ptaków przedstawiono w załączniku nr 1, na rycinie nr 5.

W okresie lęgowym na obszarze działki nr 289/20 stwierdzono także 27 gatunków tylko zalatujące na przedmiotowy obszar z sąsiedztwa, ale lęgowych w bliższym lub dalszym otoczeniu inwestycji (tab. 4.). Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia uznano za lęgowe 15 gatunków, dla których jednak teren działki inwestycyjnej nie stanowił siedliska i istotnej części ich terytorium (tab. 4.).

**Tabela 4.** Struktura ugrupowania ptaków lęgowych na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz na obszarze przedsięwzięć objętych analizą oddziaływań skumulowanych, a także w sąsiedztwie, w strefie ich potencjalnego oddziaływania. Podano liczebność par lęgowych lub znakiem „+” oznaczono gatunki tylko zalatujące na teren planowanej inwestycji lub w jej sąsiedztwo. N1 – Ocena liczebności ptaków lęgowych lub których stwierdzono zalatywanie w okresie lęgowym na teren planowanej inwestycji na dz. nr 289/20 (liczba par, których części terytoriów w znacznym stopniu zachodzą na ten obszar,

zakwalifikowano jako ok. 0,5 terytorium pary); S1- Ocena liczebność ptaków lęgowych w sąsiedztwie planowanej inwestycji, w strefy potencjalnego oddziaływania (strefa szerokości ok. 100 m wokół lokalizacji jej obszaru); N2 - Ocena liczebności ptaków lęgowych na obszarze przedsięwzięć objętych analizą oddziaływań skumulowanych (bez wykazanych w kolumnie S1); S2 - Ocena liczebność ptaków lęgowych na obszarze zlokalizowanym w dalszym otoczeniu planowanej inwestycji, jednak w sąsiedztwie przedsięwzięć objętych analizą oddziaływań skumulowanych.

L.p.	Gatunek		N1	S1	N2	S2
	Nazwa polska	Nazwa łacińska				
1	blotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	-	+	+	+
2	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	-	+	+	+
3	bogatka	<i>Parus major</i>	+	3	+	3
4	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	+	+	-	+
5	czarnogłówka	<i>Parus montanus</i>	-	+	+	1
6	cierniówka	<i>Curruca communis</i>	-	1	+	+
7	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	+	+	+	+
8	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	-	+
9	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	+	+	+	2
10	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	-	-	+	+
11	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	+	+	+	2
12	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	-	-	-	+
13	gołąb domowy	<i>Columba livia</i>	-	+	+	+
14	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	+	1	+	3
15	jerzyk	<i>Apus apus</i>	-	+	+	+
16	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	+	2	+	2
17	kawka	<i>Corvus monedula</i>	+	+	+	+
18	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	1
19	kos	<i>Turdus merula</i>	+	3	+	3
20	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	-	+	+	2
21	krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	-	-	+	1
22	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	-	+	+	+
23	kruk	<i>Corvus corax</i>	+	+	+	+
24	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	+	1
25	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	+	1	+	3
26	lerka	<i>Lullula arborea</i>	-	1	+	1
27	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	-	+	-	1
28	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	1	+	1
29	makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	-	-	+	+
30	mazurek	<i>Passer montanus</i>	-	+	+	3
31	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	+	1	+	4
32	mucholówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	-	+
33	myszolów	<i>Buteo buteo</i>	+	+	+	+
34	oknówka	<i>Delichon urbica</i>	-	+	+	+
35	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-	+
36	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	-	+	-	+

L.p.	Gatunek		N1	S1	N2	S2
	Nazwa polska	Nazwa łacińska				
37	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	0,5	3,5	1,5	9,5
38	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	+	1	-	2
39	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	+	-	2
40	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	+	+	1	5
41	potrzos	<i>Schoeniclus schoeniclus</i>	-	+	-	+
42	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	+	-	2
43	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	+	3	+	2
44	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	1	3
45	słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	+	+	+	+
46	sosnówka	<i>Periparus ater</i>	+	1	-	+
47	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	+	+	+	+
48	sroka	<i>Pica pica</i>	-	+	+	+
49	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	+	+	2
50	szarytka	<i>Poecile palustris</i>	-	-	-	+
51	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	-	+	+	2
52	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	+	+	+	4
53	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	+	+	+	+
54	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	+	1	+	2
55	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	-	1	-	1
56	świstunka leśna	<i>Rhadina sibilatrix</i>	+	1	-	-
57	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	+	-	1
58	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	2	-	2
59	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	1	2	1,5	4,5
60	wrona siwa	<i>Corvus corone</i>	+	+	+	+
61	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	+	7	+	11
62	żuraw	<i>Grus grus</i>	+	+	+	+
<b>Razem</b>			<b>1,5</b>	<b>36,5</b>	<b>5</b>	<b>89</b>

Siedliskiem ptaków będącym w zakresie potencjalnych oddziaływań planowanej inwestycji jest jezioro Kuc. Wśród gatunków ptaków wodnych i związanych głównie z szuwarami rosnącymi wzdłuż linii brzegowej jeziora należy wymienić gniazdowanie: łabędzia niemego *Cygnus olor*, perkoza dwuczubego *Podiceps cristatus* – do 3 par oraz trzciniaka *Acrocephalus arundinaceus* – 7 do 8 par, są to gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Puszcza Piska. Z innych gatunków ptaków wodnych gniazdują tu także: łyski *Fulica atra* (2 do 3 par) i krzyżówki *Anas platyrhynchos* (3-5 par). Gatunkami licznie zasiedlającymi pas szuwarów są: trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, i potrzos *Schoeniclus schoeniclus*. Pojedynczo stwierdzano także stanowiska brzęczki *Locustella luscinioides* i wodnika *Rallus aquaticus*. Jednak szuwary zatoki jeziora znajdującej się w sąsiedztwie inwestycji zasiedla tylko para trzciniaka. Dalej, już na przeciwległym brzegu, u nasady tej zatoki gniazduje para łabędzia, a jeszcze dalej już w okolicach wpływu do zatoki

gniazdowała para perkoza oraz znajdowało się kolejne stanowisko trzciniaka. W przeszłości ok. 10 lat temu na wyspach jeziora Kuc dochodziło do gniazdowania niewielkiej liczby kormoranów *Phalacrocorax carbo* – od kilku do kilkunastu par. Obecnie nie stwierdzono lęgów tego gatunku ani pozostałości po gniazdach, które mogłyby być użytkowane w ostatnich latach, więc od wielu lat nie jest to już stanowisko kormoranów.

Z gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Piska tylko zalatujących ze stanowisk lęgowych w dalszym sąsiedztwie nad jezioro Kuc, dla których jest ono fragmentem żerowisk należy wymienić: błotniaka stawowego *Circus aeruginosus* i mewę śmieszkę *Chroicocephalus ridibundus*.

W otoczeniu inwestycji Zgodnie z rejestrem stref ochrony prowadzonej przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Olsztynie znajdują się strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt chronionych utworzone dla:

- miejsca gniazdowania orlika krzykliwego zlokalizowanego ok. 2,1 km na północny-wschód od działki nr 289/20,
- miejsca gniazdowania orlika krzykliwego zlokalizowanego ok. 3,3 km na południowy-zachód od działki nr 289/20,
- miejsca gniazdowania bociana czarnego zlokalizowanego ok. 4,1 km na północny-wschód od działki nr 289/201,
- miejsca gniazdowania bielika zlokalizowanego ok. 5 km na południe od działki nr 289/20,

#### 4. 3. 6. Teriofauna

Podczas przeprowadzonych wizyt na badanym terenie **nie stwierdzono** żadnego z gatunków ssaków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej ani śladów ich bytowania.

Natomiast z przedstawicielei ssaków objętych ochroną gatunkową na podstawie ustawy „o ochronie przyrody” (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134)) i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt stwierdzono występowanie kreta *Talpa europaea*. Kopce ziemi znajdowały się w południowej i środkowej części działek nr 289/20 i 289/22 będących własnością Inwestora. Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje jednak zniszczenia stanowiska omawianego gatunku, gdyż projektowany budynek zajmie niewielką przestrzeń i to na terenie, na którym nie stwierdzono śladów bytowania omawianego gatunku. W związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia czynności zabronionych w stosunku do osobników czy też nie dojdzie do zniszczenia siedliska kreta.

Ponadto na terenie działek nr 289/20 i 289/22 występować mogą także takie gatunki jak mysz domowa *Mus musculus*, nornik polny *Microtus arvalis*, nornica ruda *Myodes glareolus*, szczur wędrowny *Rattus norvegicus* oraz potencjalnie zachodzić na ten teren mogą: lis *Vulpes vulpes* i zając *Lepus europaeus*. Wymienione gatunki nie podlegają ochronie prawnej na podstawie ustawy „o ochronie przyrody” (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134)) i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

## **5. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia**

Niepodejmowanie przedsięwzięcia wiąże się z pozostawieniem tego terenu w stanie obecnym. Aktualnie teren inwestycji wykorzystywany jest rekreacyjnie jako miejsce kampingowe. W okresie wiosenno-letnim ustawiane są na nim przyczepy kampingowe i ewentualne namioty, znajdują się na nim też dwie niewielkie wiaty ułatwiające biwakowanie i rekreację, utrzymywana jest na przedmiotowej powierzchni wykaszana murawa, a w północnej części naturalne, rozproszone zadrzewienia. Wokół granic znajdują się nasadzenia drzew pełniących rolę żywopłotu. Teren ten wykorzystywany jest w omówiony sposób już od ok. 20 lat, od ok. 10 lat przez obecnego Właściciela. Wykorzystywaniu rekreacyjnemu sprzyja dostęp do linii brzegowej jeziora Kuc, które przez Właściciela udostępniane jest do celów rekreacyjnych, zezwala On między innymi na budowanie pomostów. W podobnym charakterze jako miejsca kampingowe wykorzystywane są działki znajdujące się w sąsiedztwie wschodnim (fot. 16) oraz tereny na północ i północny-wschód od miejsca lokalizacji planowanej inwestycji. Wzdłuż zachodniej granicy działki inwestycyjnej przebiega droga, będąca szlakiem komunikacyjnym umożliwiającym dostęp ludziom wynajmującym domki letniskowe i stałym mieszkańcom zabudowań w sąsiedztwie północnym do pomostu rekreacyjnego znajdującego się na brzegu jeziora Kuc w zachodnim sąsiedztwie działki. Teren działki 289/20 jest mało atrakcyjny dla użytkowania rolniczego z uwagi na to, że stanowi go grunt o słabej przydatności rolnej - VI klasa, a także ze względu na znaczne zadrzewienie jego powierzchni, część otwarta ma charakter wąskiego pasa o zacienianych drzewami pograniczach i położony jest on w oddaleniu od gospodarstw rolnych. Przy takich uwarunkowaniach można więc prognozować, że teren ten w przypadku niezrealizowania projektowanej inwestycji w dalszym ciągu będzie użytkowany jako działka rekreacyjna z wykorzystaniem przyczep kampingowych i/lub namiotów.



## 6. Opis analizowanych wariantów

### 6. 1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę (wariant I)

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie budynku mieszkalnego, jednorodzinne wraz ze szczelnym zbiornikiem na ścieki na działce nr 289/20, obręb geodezyjny Kosewo, gm. Mrągowo. Wariant szczegółowo opisany został powyżej, w rozdziale 3 niniejszego raportu.

### 6. 2. Racjonalny wariant alternatywny (wariant II)

Analizowany wariant alternatywny jest to wariant polegający na realizacji przedsięwzięcia podobnie jak w wariacie I, a więc na budowie budynku mieszkalnego, jednorodzinne na działce nr 289/20, obręb geodezyjny Kosewo, gm. Mrągowo, przy czym zakłada się zmianę rozwiązania gospodarki ściekowej z proponowanego szczelnego zbiornika na nieczystości płynne na przydomową oczyszczalnię ścieków.

Przydomowa oczyszczalnia ścieków jest rozwiązaniem stosowanym w przypadku zabudowy rozproszonej: małego osiedla na peryferiach miasta, zabudowy zagrodowej, ośrodków wakacyjnych, leśniczówek, pensjonatów położonych w oddali od obszarów zwartej zabudowy, w których funkcjonuje rozwinięta infrastruktura (sieć kanalizacji miejskiej lub gminnej).

Ustawa *Prawo wodne* dopuszcza stosowanie rozwiązań indywidualnych dla utylizacji ścieków bytowych pochodzących z gospodarstw domowych, ale wyłącznie w ściśle określonych sytuacjach. Rozwiązania te powinny zapewniać ochronę środowiska, w związku z czym przydomowe podczyszczalnie muszą spełniać określone wymagania oraz zapewnić odpowiednie standardy jakości odprowadzanych ścieków (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska *w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego*). Dlatego przy wyborze tego typu rozwiązania, oprócz zapewnienia osiągnięcia określonych parametrów jakościowych, powinny zostać przeanalizowane m.in. takie aspekty, jak: warunki gruntowo-wodne, charakterystyka jakościowa wybranego odbiornika ścieków, przede wszystkim z punktu widzenia jego chłonności.

Procesy stosowane na obiektach służących utylizacji ścieków mogą powodować powstawanie różnego rodzaju osadów, które najczęściej gromadzą się na dnie osadników wchodzących w ciąg technologiczny oczyszczalni. Osady te, w przypadku zbyt długiego ich

przetrzymania, mogą pogarszać parametry pracy oczyszczalni, a w rezultacie obniżać zakładany efekt ekologiczny.

W związku z powyższym można uznać, iż w przypadkach zastosowania nieodpowiednich rozwiązań technicznych w odniesieniu do istniejących warunków glebowych, bądź nieprawidłowej eksploatacji oczyszczalni taka po pewnym okresie funkcjonowania przestałaby spełniać swoje zadanie oraz przyczyniać się do ochrony środowiska gruntowego. W obliczu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia, jaką jest bliskie położenie w pobliżu jeziora Kuc istnieje więc realne zagrożenie, że w przypadku niewłaściwego funkcjonowania oczyszczalni przydomowej, awarii technicznej lub wystąpienia zaniedbań mogłoby dochodzić do zanieczyszczenia związkami biogennymi wód gruntowych, dostawania się ich do warstwy wodonośnej i zanieczyszczenia wód pobliskiego zbiornika wodnego. Natomiast lokalizacja planowanego budynku znajduje się blisko obszaru zwartej zabudowy terenu wsi Kosewo, która jest włączona do sieci kanalizacji sanitarnej, istnieje więc realna możliwość podłączenia w przyszłości również planowanego budynku do tej sieci.

Wobec tego wariant nr II należy uznać za mniej korzystny dla środowiska.

### **6. 3. Porównanie wariantów i wskazanie wariantu najkorzystniejszego dla środowiska**

Wariant proponowany do realizacji przez Inwestora zakłada budowę budynku mieszkalnego, jednorodzinnego wraz ze szczelnym zbiornikiem na ścieki, zlokalizowanego na działce nr 289/20 obręb Kosewo.

Realizacja przedsięwzięcia umożliwi właścicielom bardziej komfortowe korzystanie z przedmiotowego terenu. Obecnie zamieszkiwanie go jest możliwe tylko dzięki ustawianiu przyczep kempingowych i namiotów. Ogranicza to możliwość korzystania z terenu do cieplejszych pór roku. Realizacji przedsięwzięcia umożliwi stałe zamieszkiwanie, niezależnie od warunków pogodowych. Najważniejszym jednak skutkiem realizacji przedsięwzięcia względem stanu obecnego ze względu na oddziaływanie na środowisko przedmiotowego terenu będzie możliwość trwałego rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej w sposób bezpieczny dla środowiska. Wpłyne to także znacząco na komfort korzystania z przedmiotowego obszaru.

Należy uznać, iż wariant taki w porównaniu z alternatywnym jest korzystniejszy dla środowiska ze względu na sposób odprowadzenia ścieków do szczelnego zbiornika bezodpływowego na nieczystości płynne, który zapobiegnie przedostawaniu się zanieczyszczeń do gleby i skażeniu najbliższego otoczenia.

Działka położona jest w obszarze zabudowy rozproszonej wsi Kosewo wśród powygradzanych terenów wykorzystywanych rekreacyjnie, na ubogim troficznie siedlisku. Nie stwierdzono na niej i w jej otoczeniu przedstawicieli flory i fauny, będących potencjalnie wrażliwymi na antropopresję. Nie przewiduje się aby realizacja przedsięwzięcia mogła negatywnie wpłynąć na występowanie przedstawicieli gatunków objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000 czy też stan zachowania ich siedlisk.

Zapewnienie wyższego poziomu ochrony środowiska gruntowo-wodnego służy przede wszystkim ochronie jakości wód i stanu siedlisk pobliskiego jeziora Kuc, a co za tym idzie stanu siedlisk stanowiących miejsca lęgów, regularnego przebywania i obszary żerowiskowe gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony OSOP Natura 2000 Puszcza Piska tj. mających lęgi nad tym jeziorem: perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, łabędź niemy *Cygnus olor*, trzciniak *Acrocephalus arundinaceus* oraz przylatujących tu polować: błotniaka stawowego *Circus aeruginosus*, i śmieszek *Larus ridibundus*.

W związku z powyższym należy uznać, iż realizacja inwestycji polegającej na budowie budynku mieszkalnego, jednorodzinnego w zakresie przewidzianym przez Inwestora, jest najbardziej korzystna z punktu widzenia ochrony obszaru Natura 2000 „PUSZCZA PISKA” oraz ochrony gatunków ptaków (i ich siedlisk), dla których obszar ten został ustanowiony.

## **7. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko**

### **7. 1. Uzasadnienie wyboru wariantu proponowanego przez wnioskodawcę**

Do realizacji wybrano wariant wnioskodawcy z uwagi na bezpieczniejszy sposób gromadzenia i odprowadzenia nieczystości, ich wywozu i zapewnienia lepszego oczyszczenia w oczyszczalni ścieków zakładu wodociągów i kanalizacji w Mrągowie.

W wariantcie wskazanym do realizacji występuje mniejsze oddziaływanie na środowisko niż w wariantcie alternatywnym w aspekcie oddziaływania na: środowisko przyrodnicze, i powierzchnię ziemi oraz środowisko gruntowo-wodne, w związku z czym należy uznać, iż jest to wariant korzystniejszy dla środowiska (szczegółowe porównanie wariantów przedstawiano w podrozdz. 6.3.). Wpłyne to również korzystnie na ochronę stanu siedlisk gatunków ptaków

będących przedmiotami ochrony obszaru OSOP Natura 2000 Puszcza Piska związanych ze znajdujący się w pobliżu miejsca inwestycji jeziorem Kuc.

## **7. 2. Oddziaływanie na środowisko akustyczne**

Podczas realizacji przedmiotowej inwestycji wystąpią okresowe uciążliwości związane z emisją hałasu i wibracjami pochodzącymi z maszyn i urządzeń pracujących w trakcie prowadzenia robót czyli: ciężki sprzęt: koparka, samochody dowożące materiały budowlane. Pomimo dość wysokiej mocy akustycznej maszyn budowlanych pracujących przy realizacji projektowanej inwestycji nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu 68 dB, poza obszarem objętym przedsięwzięciem. W związku z powyższym nie istnieje potrzeba stosowania zabezpieczeń. W trakcie realizacji roboty budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej (na wydłużonej zmianie). Należy przy tym zastosować wszelkie możliwe środki zapobiegające zakłóceniom klimatu akustycznego poprzez odpowiednią organizację i technologię prac, zastosowanie sprzętu budowlanego minimalizującego uciążliwości hałasowe co oznacza, że wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.).

Na etapie eksploatacji w związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie będą występowały żadne uciążliwości hałasowe.

Nie przewiduje się więc znaczącego oddziaływania inwestycji na środowisko akustyczne zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia. W związku z wyżej opisanym, ograniczonym charakterem intensywności oddziaływań nie przewiduje się ich wpływu na gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru OSOP Natura 2000 Puszcza Piska.

## **7. 3. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne**

Na etapie budowy emitowane będą zanieczyszczenia gazowe i pyłowe, a źródłem tych zanieczyszczeń będzie ruch poruszających się pojazdów transportujących materiały budowlane oraz praca silników maszyn budowlanych. Jednakże powstające ilości zanieczyszczeń i pyłu będą ograniczać się swoim oddziaływaniem do terenu budowy i nie zmienią istniejącego stanu aerosanitarnego przyległego terenu. Oddziaływania aerosanitarne nie będą powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń poza granicą działki nr 289/20.

Po zakończeniu budowy obiektu wymagane standardy jakości środowiska w obrębie działki oraz na przyległym terenie w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego będą zachowane.

#### **7. 4. Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne**

Projektowana inwestycja nie będzie wywierać ujemnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne, nie przewiduje się w wyniku jej realizacji wprowadzania do środowiska gruntowo-wodnego ścieków. Będą one gromadzone w szczelnym, atestowanym zbiorniku i odbierane przez wyspecjalizowaną firmę zajmującą się ich oczyszczaniem lub utylizacją. Przewiduje się w późniejszym okresie podłączenie do sieci kanalizacyjnej.

##### ***Analiza potencjalnego wpływu na obszary wodno-błotne i o płytkim zaleganiu wód gruntowych.***

Projektowana inwestycja zostanie zlokalizowana poza obszarami wodno-błotnymi. Zgodnie ze źródłem danych o mokradłach (System Informacji Przestrzennej o Mokradłach Polski wykonany przez Zakład Ochrony Przyrody Obszarów Wiejskich Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych na zamówienie Ministra Środowiska dofinansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej) najbliższym zlokalizowanym względem planowanego przedsięwzięcia obszarem wodno-błotnym, posiadającym powierzchnię ok. 4,5 ha, znajduje się ok. 720 m w kierunku północno-wschodnim. Zaklasyfikowany jest on jako typ siedliska: „torfowiska wysokie”.

Projektowana inwestycja zostanie zlokalizowana poza terenami klasyfikowanymi jako obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

Analizowana inwestycja zostanie zlokalizowana poza obszarami ujęć wód podziemnych i ich strefami ochronnymi oraz zbiornikami wód śródlądowych. Najbliższym zlokalizowanym czynnym ujęciem wody znajduje się na terenie zwartej zabudowy wsi Kosewo, jest to ujęcie o głębokości 45 m i wydajności dobowej 287,0 m<sup>3</sup>/h. Przy ujęciu znajduje się stacja uzdatniania wody. Nie wyznaczono dla przedmiotowego ujęcia strefy ochronnej. Z ujęcia wody Kosewo przez sieć wodociągową w wodę zaopatrywane są miejscowości: Kosewo, Probark, Nowy Probark, Kosewo-Kolonia i Zawady.

Planowana inwestycja jest znacząco oddalona od ustanowionych obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (na podstawie: wykazu zbiorników wód podziemnych przyporządkowanych do obszarów dorzeczy, stanowiącym załącznik nr 1 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy

*i regionów wodnych* (Dz. U. z 2006 r. Nr 126, poz. 878) oraz Centralnej Bazy Danych Geologicznych, serwis geologia – rozmieszczenie głównych zbiorników wód podziemnych). Najbliżej względem planowanego przedsięwzięcia położony jest główny zbiornik wód podziemnych nr 205 „Subzbiornik Warmia”, oddalony od miejsca projektowanej lokalizacji inwestycji o ponad 6,5 km w kierunku północno-zachodnim.

Ze względu na znaczne oddalenie od projektowanego zamierzenia inwestycyjnego: obszarów wodno-błotnych; obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych; objętych ochroną, w tym ujęć wód podziemnych i ich stref ochronnych, głównych zbiorników wód podziemnych oraz charakter przedmiotowego przedsięwzięcia nieingerujący w stosunki gruntowo-wodne obszaru, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu projektowanej inwestycji zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji na ww. obszary.

### **7. 5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz**

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia – budowa obiektu kubaturowego wraz z wkopanym w grunt, szczelnym zbiornikiem na ścieki – jego wpływ na grunt będzie ograniczony przestrzennie do terenu planowanego do zajęcia przez te obiekty i ich najbliższe sąsiedztwo. Czasowo oddziaływanie w szerszym zakresie ograniczone będzie do fazy realizacji (lokalizacja budynku i zbiornika na ścieki). Po zakończeniu prac budowlanych nastąpi, w możliwie szerokim zakresie, odtworzenie pokrycia terenu przed rozpoczęcia robót, a urodzajna warstwa gleby – składowana osobno w fazie realizacji – po jej zakończeniu zostanie rozplantowana na powierzchni ziemi. Jednakże z uwagi na to, iż budynek oraz zbiornik na ścieki są elementami trwałymi, oddziaływanie przedsięwzięcia częściowo zatem będzie miało charakter stały (zajęcie gruntu pod obiekt).

Prowadzone prace nie spowodują ruchów masowych ziemi.

Z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia w sąsiedztwie zabudowy rozproszonej wsi Kosewo o takim samym charakterze jak planowana, jego realizacja nie wpłynie istotnie na klimat i krajobraz – bryła budynku nie będzie negatywnie wpływać na odbiór przestrzeni – krajobrazu m.in. ze względu na to, że już obecnie działka jest zagospodarowana turystyczno-rekreacyjnie, na jej powierzchni i powierzchni działki sąsiedniej również będącej własnością Inwestora znajdują się dwie wiaty z ławami i stołami, wydzielone miejscem na ognisko, składzik na narzędzia, większość terenu jest porośnięta regularnie wykaszana roślinnością murawową, na części jej powierzchni znajduje się ogród głównie z roślinnością ozdobną, a cały teren działek

jest ogrodzony. Projekt realizacji przedsięwzięcia nie narusza zakazów obowiązujących na terenie Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

## **7. 6. Oddziaływanie na zdrowie ludzi**

Faza eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z emisją zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, wibracji oraz hałasu. Zatem na tym etapie nie będzie ono wpływać na zdrowie i warunki życia ludzi.

W fazie realizacji, czasowo, mogą wystąpić niedogodności z uwagi na hałas powodowany pracą maszyn, w tym pojazdów transportujących materiały budowlane. Powstające czasowo uciążliwości akustyczne nie będą na tyle wysokie, by móc w sposób negatywny oddziaływać na zdrowie ludzi.

## **7. 7. Analiza przewidywanych oddziaływań planowanej inwestycji na środowisko przyrodnicze w wariantcie wskazanym do realizacji**

### **7. 7. 1. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony na obszarach SOOS Natura 2000**

W bezpośrednim sąsiedztwie miejsca realizacji przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Z uwagi na oddalenie znanych płatów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony na SOOS „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo” i SOOS „Ostoja Piska”, a także punktowy charakter analizowanego przedsięwzięcia, nie przewiduje się możliwości jego oddziaływania na te siedliska.

### **7.7.2.Oddziaływanie na gatunki roślin będące przedmiotami ochrony na obszarach SOOS Natura 2000**

W najbliższym otoczeniu analizowanej działki nie stwierdzono występowania gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Analizowane przedsięwzięcie, z uwagi na swój charakter oraz znaczne oddalenie od stanowisk ww. gatunków, nie będzie negatywnie na nie oddziaływać.

### **7.7.3. Oddziaływanie na gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony na obszarach SOOS Natura 2000**

Z uwagi na znaczne oddalenie od najbliższych obszarów ochrony siedlisk jakimi są SOOS „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo” i SOOS „Ostoja Piska” nie ma możliwości bezpośredniego negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na przedmioty ochrony tych obszarów.

Z uwagi na brak w miejscu lokalizacji przedsięwzięcia siedlisk dogodnych dla gatunków płazów, szczególnie kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej, w wyniku jego realizacji nie dojdzie do pogorszenia warunków życia herpetofauny, w tym gatunków podlegających ochronie na obszarach SOOS „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo” i SOOS „Ostoja Piska”. Nie stwierdzono też na obszarze planowanego przedsięwzięcia i w jego sąsiedztwie przedstawicieli gadów, a przede wszystkim nie ma tu dogodnych siedlisk do bytowania żółwia błotnego.

W przypadku ssaków zasiedlających teren wokół miejsca lokalizacji inwestycji najistotniejszy wydaje się być czynnik płoszący związany z obecnością ludzi oraz hałasem i wibracjami powstającymi na skutek pracy maszyn. Teoretycznie mogą one spowodować czasowe zmiany wykorzystania terenu przez zwierzęta oraz areałów osobniczych, które ustąpią na etapie eksploatacji przedsięwzięcia. Jednak z uwagi na brak w sąsiedztwie planowanej inwestycji gatunków ssaków wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej zamierzenie nie wpłynie na stan ich populacji.

Należy pamiętać, iż inwestycja realizowana będzie w sąsiedztwie rozporoszonej zabudowy wsi Kosewo, na obszarze o wzmożonym ruchu turystycznym (działka wykorzystywana rekreacyjnie) stąd oddziaływanie przedsięwzięcia na zwierzęta w fazie realizacji oraz eksploatacji będzie zbliżone do oddziaływania stanu obecnego.

Nie ma więc możliwości negatywnego oddziaływania na populację gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony pobliskich obszarów Natura 2000, a w związku z tym pośredniego wpływu planowanej inwestycji na integralność tych obszarów. Realizacja inwestycji nie może bowiem naruszyć korzystnego statusu ochrony siedlisk oraz gatunków podlegających ochronie na obszarach siedliskowych Natura 2000 oraz kluczowych struktur, procesów i funkcji ekosystemów, a także relacji w ekosystemach tych obszarów.



#### **7.7.4. Oddziaływanie na gatunki ptaków będące przedmiotami ochrony na obszarze OSOP Natura 2000**

Oceniając potencjalny wpływ planowanej inwestycji na Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Piska na terenie, którego jest ona zlokalizowana oraz na pełnienie prawidłowych funkcji ochronnych przez sieć Natura 2000 należy ocenić: czy zostanie zachowany właściwy stan ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru, czy nie zostanie naruszona integralność obszaru Natura 2000 i czy zostanie zachowana spójność sieci Natura 2000 (aspekt wpływu na spójność sieci z uwagi na syntetyczny charakter tej analizy jest omówiony w osobnym rozdziale 7.7.5). Analizując aspekt właściwego stanu ochrony gatunku należy zweryfikować czy zachowana zostanie łączna liczebność populacji gatunku, która umożliwi jego przetrwanie, stały zasięg występowania oraz czy zachowana zostanie dostępność siedlisk. Utrzymanie integralności obszaru zależy od tego czy zachowane zostaną czynniki strukturalne i funkcjonalne terenu, zapewniające utrzymanie siedliska lub gatunku zarówno na samym obszarze jak i w otoczeniu w powiązanych ekosystemach.

W przeprowadzonej analizie należy więc sprawdzić czy realizacja przedsięwzięcia nie przyczyni się do pogorszenia statusu ochrony gatunku na terenie obszaru oraz czy zachowane zostaną kluczowe struktury, procesy i funkcje w ekosystemach oraz właściwe relacje pomiędzy ich elementami.

Przewidywane oddziaływania planowanej inwestycji na gatunki ptaków będące przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 można rozpatrywać w następującym zakresie: oddziaływanie na siedliska lęgowe gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej gniazdujących w pobliżu inwestycji oraz oddziaływanie na miejsca żerowiskowe gatunków lęgowych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej gniazdujących na obszarze Natura 2000.

W bliskim sąsiedztwie planowanej inwestycji, w strefie jej potencjalnego oddziaływania nie stwierdzono występowania gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru OSOP Natura 2000 Puszcza Piska. W nieco dalszym sąsiedztwie znajdują się jednak stanowiska lęgowe: **lerki, trzciniaka i łabędzia niemego**.

Stanowisko **lerki** znajduje się ok. 120 m na południowy-zachód od miejsca lokalizacji projektowanego budynku, na skraju łąki użytkowanej pastwiskowo, jednak pomiędzy obszarem od terenu inwestycji do jej terytorium znajduje się teren porośnięty lasem co zabezpiecza przed potencjalnym oddziaływaniem realizacji i eksploatacji inwestycji na bytowanie tego gatunku na przedmiotowym stanowisku, nie stwierdzono aby osobniki tego gatunku przylatywały żerować w otoczenie miejsca inwestycji, można więc prognozować brak wpływu na bytowanie, stan populacji i siedlisk tego gatunku.

Stanowiska lęgowe **trzciniaka i łabędzia niemego** znajdują się w odległości: ok 260 m na południowy zachód oraz na południe w szuwarach rosnących wzdłuż linii brzegowej po przeciwległej stronie zatoki jeziora Kuc względem odcinka linii brzegowej jeziora sąsiadującej z działką inwestycyjną. Miejsce lokalizacji budynku jest więc znacznie oddalone od tych stanowisk lęgowych i ekranowane zerdzewieniami rosnącymi wzdłuż linii brzegowej jeziora, nie przewiduje się więc wystąpienia oddziaływań związanych z fazą budowy czy eksploatacją budynku. Również użytkowanie rekreacyjne linii brzegowej w sąsiedztwie działki inwestycyjnej nawet jeśli będzie intensywniejsze niż w okresie przed realizacją inwestycji (np. przez długi okres w roku) nie będzie wpływać na bytowanie tych gatunków, są one mało wrażliwe na antropopresję, a odległość od ich miejsc gniazdowania jest na pewno duża większa od odległości z której ptaki tych gatunków mogłyby nie tolerować aktywności ludzi, nie przewiduje się więc by w wyniku użytkowania linii brzegowej jeziora Kuc i pomostu przy działce inwestycyjnej doszło do niepokojenia ptaków omawianych gatunków w czasie prowadzenia przez nie lęgów.

Ponadto z innych gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru OSOP Puszcza Piska w pobliżu planowanej inwestycji stwierdzono zalatywały **błotniaka stawowego** i **mewy śmieszki**.

**Błotniak stawowy** – Obserwowano pojedyncze loty patrolowe samca błotniaka w sąsiedztwie nad łąkami położonymi na zachód od przedmiotowej lokalizacji inwestycji powiązane z zalatywaniem również nad jezioro Kuc i odlotem w kierunku jeziora Probraskiego. Najbliższa para najprawdopodobniej gniazduje w szuwarach trzciniowych nad jeziorem Probarskim.

**Mewa śmieszka** – obserwowano nieliczne przeloty na średnim i wysokim pułapie, pojedyncze ptaki przylatują żerować na jezioro Kuc przelatując nad terenem badań i jego sąsiedztwem.

W przypadku obu wyżej wymienionych gatunków teren planowanej inwestycji nie stanowi miejsca, które było wykorzystywane do polowania. Działka inwestycyjna to niewielka powierzchnia zadarniona na piaszczystym ubogim troficznie podłożu wśród terenów leśnych z rozproszonymi zadrzewieniami, a od 20 lat jest ona użytkowana rekreacyjnie. Nie jest to więc siedlisko, które tworzyłoby potencjalne warunki do zdobywania pokarmu dla tych gatunków i które byłoby wykorzystywane przez nie w przeszłości. Inwestycja nie będzie również tworzyć bariery dla przelotów między okolicznymi jeziorami stanowiącymi ważne żerowiska. Nie przewiduje się zatem wpływu na stan populacji, właściwy stan ochrony i procesy zapewniające integralność obszarów Natura 2000 wobec błotniaka stawowego i mewy śmieszki.

W piśmie RDOŚ wskazującym potrzebę wykonania raportu i określającym jego zakres wykazano szczególną potrzebę wykonania analizy oprócz już wyżej omówionych gatunków

jeszcze dla tj.: orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, kania ruda *Milvus milvus*, żuraw *Grus grus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, derkacz *Crex crex*, kania czarna *Milvus migrans*, trzmielojada *Pernis apivorus*, bielika *Haliaeetus albicilla*, rybołowa *Pandion haliaetus* i bąka *Botaurus stellaris*.

W przypadku **orlika krzykliwego** uzasadnione jest to tym, że w odległościach: 2,1 i 3,3 km od granicy działki, na której palowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie znajdują się dwa stanowiska gniazdowe tego gatunku. Uznano z uwagi na to, że tereny wykorzystywane intensywniej jako żerowiska przez orlika znajdują się w odległości do 3 km od gniazda i biorąc pod uwagę charakter wnioskowanego terenu – teren zadarniony wśród zadrzewień, który może stanowić obszar łowiecki dla tego gatunku należy uznać, że przedmiotowa działka może stanowić potencjalne żerowisko tych ptaków. Podczas przeprowadzonych badań nie stwierdzono wykorzystywania terenu inwestycji jak również jej sąsiedztwa przez orlika krzykliwego. Zespół prowadzący niniejsze badania prowadził również w 2017 r. badania do ekspertyzy przyrodniczej w okolicach miejscowości Cudnochy niedaleko najbliższego miejsca gniazdowania orlika krzykliwego, oddalonego o 2,1 km na północny-wschód od lokalizacji przedmiotowej inwestycji. Potwierdzono występowanie orlików w sąsiedztwie tego miejsca, przy czym ich areał łowiecki obejmuje siedliska w okolicach Nadawek, Baranowa, a więc w obszarach na północ i północny-wschód od Kosewa. Są tam bardzo atrakcyjne siedliskowo tereny o zróżnicowanej wilgotności, z dużą ilością zabagnień i oczek śródpolnych, mozaiką upraw polowych i łąk, w tym ekstensywnie użytkowanych pastwisk, które zapewniają odpowiednią liczbę siedlisk w rewirze orlika. Natomiast w rewirze drugiego z orlików, którego miejsce gniazdowe oddalone jest ok 3,3 km na południowy-zachód zespół autorów niniejszego raportu miał sposobność prowadzić badania w okresach lęgowym i koczowań polęgowych w kolejnych sezonach, w latach 2008-2011, wówczas rewir ten był zajęty, obserwowano polujące orliki w okolicach wsi Jakubowa i kolonii Żabieniec oraz w obszarze na południe od tego terenu, po południowe obrzeża Nowego Probarka i Wólki Baranowskiej, również tam znajduje się duża powierzchnia urozmaiconych pod względem sposobu użytkowania gruntów ornych i użytków zielonych o zmiennych warunkach wilgotnościowych jednak z dużym udziałem oczek wodnych i zabagnień zapewniająca miejsca łowieckie w tym rewirze. Teren przedmiotowej inwestycji i sąsiedztwo stanowią małą powierzchnie zadarnioną o ubogich warunkach troficznych od wielu lat użytkowaną rekreacyjnie i tereny zabudowane oraz tereny leśne, a jedyny większy obszar użytkowany jako pastwisko znajduje się już na samym obrzeżu nowej zabudowy Kosewa i terenów wykorzystywanych rekreacyjnie wokół jeziora Kuc, stąd ani bezpośrednio, ani w bliższym czy dalszym otoczeniu nie stanowi atrakcyjnego żerowiska dla orlika. Sam teren inwestycji nie jest wykorzystywany jako żerowisko przez żadne inne ptaki szponiaste, a tereny

w szerszym sąsiedztwie, w obszarze na południe od Kosowa rozciągające się między jeziorami Probarskim i Kuc są wykorzystywane w stopniu słabym. Biorąc pod uwagę powyższe realizacja przedmiotowej inwestycji nie ograniczy dostępu do siedlisk stanowiących ważne miejsca żerowania dla orlika krzykliwego.

Ze wskazanych wyżej gatunków tylko w sąsiedztwie planowanej inwestycji obserwowano zalatywanie: **bociana białego**, osobnika tego gatunku nieregularnie widywano żerującego na użytku zielonym oddalonym na zachód, na działkach powstałych z podziału dz. nr 288, najprawdopodobniej należał on do pary gniazdującej w obrębie wsi Kosewo, ok. 470 m na północny-wschód od granicy działki inwestycyjnej.

Również w przypadku **zurawia**, dwukrotnie obserwowano osobniki tylko zalatujące w dalsze sąsiedztwo planowanej inwestycji. Najbliższe stanowisko gniazdowe znajduje się obecnie na terenach sąsiadujących od wschodu z zabudową Kosewa, ok 900 m w kierunku wschodnim od granic działki nr 289/20.

Natomiast w przypadku **kani rudej**, **kani czarnej** i **derkacza** nie stwierdzono występowania tych gatunków podczas badań przeprowadzonych w miejscu lokalizacji inwestycji oraz całym jej otoczeniu. Nie ma też znanych w sąsiedztwie stanowisk lęgowych. Obie kanie jednak w przeszłości były widywane na terenie Ostoi Żółwia Baranowo w okolicach Zawady ale również jeziora Juksty, a kania czarna również na południe od jeziora Probarskiego, po jezioro Wierzbowskie i Wągiel. Są to jednak rejony w oddaleniu od miejsca przedmiotowej inwestycji. Również w przypadku tych gatunków stan siedlisk na terenie działki inwestycyjnej, ale też w jej otoczeniu nie jest dogodny dla regularnego bytowania i nie może stanowić ważnej części siedliska dla tych gatunków.

Jezioro Kuc mogłoby być miejscem żerowania dla **bielika** jednak najbliższe stanowisko jest znacznie oddalone (ok. 5 km na południe). W czasie badań nie obserwowano osobników tego gatunku nad jeziorem Kuc lub w jego otoczeniu, nie stanowi więc ono ważnego siedliska dla tego gatunku.

Najbliższe stanowisko **bąka** znajduje się w oddaleniu 1,3 km na południowy-zachód od granicy działki inwestycyjnej, znajduje się ono nad jeziorem Probarskim w rozległym płacie szuwaru trzcinowego. Terytorium tego gatunku obejmuje siedliska roślinności szuwarowej porastającej strefę przybrzeżną południowej części tego jeziora. W przestrzeni dzielącej terytorium bąka od lokalizacji przedmiotowej inwestycji rozciągają się powierzchnie użytków rolnych oraz kompleksy leśne i liczne zadrzewienia pasowe, a także tereny zajmowane przez zabudowę rozproszoną oraz infrastrukturę drogową, a planowane przedsięwzięcie znajduje się poza zlewnią tego jeziora. Stanowisko to więc oddalone jest poza strefę możliwych bezpośrednich oddziaływań inwestycji, gdyż izolowane jest ono od potencjalnych wpływów związanych

w procesem budowy i eksploatacji budynku mieszkalnego i aktywności zamieszkujących go ludzi w jego otoczeniu. Brak jest także możliwości pośredniego oddziaływania realizacji inwestycji na ekosystem jeziora Probarskiego i stan siedlisk tego gatunku. Nie przewiduje się więc możliwości jej oddziaływania na występowanie tego gatunku na obszarze Natura 2000 Puszcza Piska.

Najbliższe znane stanowisko **rybołowa** znajduje się w lasach na jeziorze Majcz Wielki, w odległości 6,3 km w kierunku południowo-wschodnim od miejsca lokalizacji planowanej inwestycji. Nie stwierdzano tego gatunku w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia, nie przewiduje się więc możliwości oddziaływania na omawiany gatunek.

Najbliższe znane stanowisko **trzielojada** znajduje się na terenach kompleksu leśnego w oddaleniu ok. 5 km na południowy-zachód od granic działki inwestycyjnej. Nie odnotowano by w okresie lęgowym i koczowań polęgowych gatunek ten choćby zalatywał w otoczenie planowanego przedsięwzięcia. Nie przewiduje się w wyniku realizacji projektowanej inwestycji możliwości wystąpienia oddziaływania na populację i stan siedlisk tego gatunku.

W przypadku przedmiotowej inwestycji czynnikiem mogącym okresowo wpływać na ptaki wykorzystujące sąsiedztwo planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji inwestycji mogą okazać się oddziaływania powstające podczas prac budowlanych wynikające z hałasu generowanego przez maszyny, będzie to jednak oddziaływanie ograniczone do stosunkowo krótkiego okresu czasu, a w związku z tym mało znaczące.

Planowana inwestycja nie będzie miała znaczącego wpływu na pozostałe gatunki ptaków lęgowych będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 „PUSZCZA PISKA” z uwagi na znaczne oddalenie ich stanowisk lęgowych od miejsca lokalizacji przedsięwzięcia i brak innych powiązań ekologicznych (np. nie stwierdzono żeby to było miejsce żerowania któregoś z tych gatunków).

W związku z powyższym można prognozować, że realizacja przedmiotowej inwestycji w wariantcie rekomendowanym do realizacji nie spowoduje pogorszenia stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 OSOP Puszcza Piska ani nie wpłynie negatywnie na utrzymanie integralności omawianego obszaru.

#### **7.7.5. Wpływ na spójność sieci Natura 2000**

Zgodnie z art. 3 ust. 1 Dyrektywy Siedliskowej spójność sieci Natura 2000 jest głównym celem i podstawowym warunkiem zachowania siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w korzystnym stanie ochrony (KSO), w ich naturalnym zasięgu lub w stosownych przypadkach, wymogiem odtworzenia korzystnego stanu ochrony. Dla zachowania spójności sieci Natura 2000

ważne są przede wszystkim dwa kryteria – liczba i jakość gatunków oraz siedlisk, a także gwarancja prawidłowego ich rozmieszczenia geograficznego w stosunku do zasięgu występowania, w tym łączność między poszczególnymi obszarami w ramach sieci.

Z tego punktu widzenia szczególnie ważne jest zachowanie siedlisk będących korytarzami ekologicznymi, albo takich, które są istotne dla funkcjonowania korytarzy ekologicznych i mają znaczenie dla migracji, rozprzestrzeniania się i wymiany genetycznej dzikich gatunków w ramach sieci Natura 2000. Funkcje szczególnie ważnych korytarzy ekologicznych pełnią takie elementy jak rzeki, jeziora, stawy, niewielkie lasy i podobne elementy o liniowej lub ciągłej strukturze.

Zgodnie z polskim prawodawstwem, według Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (ze zm.), korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów. System korytarzy ekologicznych jest elementem sieci „Natura 2000” powołanej przez Dyrektywę w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory 92/43/EWG (tzw. Dyrektywa Siedliskowa) jako sieć Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków i Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk oraz sieci korytarzy ekologicznych je łączących. Jest elementem mającym zapewnić łączność i spójność sieci „Natura 2000”.

Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Opracowanie powstawało w dwóch etapach:

- etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;
- etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Teren projektowanego przedsięwzięcia znajduje się na obszarze korytarza ekologicznego, wyznaczonego w pierwszym etapie – według koncepcji z 2005 r. o nazwie Puszcza Piska (GKPn-8). Podczas prac II etapu zmodyfikowano granice tego obszaru, jednak według tej koncepcji z 2011 r. przedsięwzięcie dalej pozostaje w obszarze korytarza ekologicznego Puszcza Piska (GKPn-8). W otoczeniu projektowanej inwestycji w skład tego korytarza włączono niemal całe powierzchnie obszarów „Naturowych” tj.: OSOP Puszcza Piska (pokrywająca się z obszarem Mazurskiego Parku Krajobrazowego), SOOS Ostoja Piska, po południowe

fragmenty SOOS Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo, a także sieć rozległych tutaj Obszarów Chronionego Krajobrazu. Co oczywiste o przynależności do obszaru tak wytypowanych korytarzy ekologicznych nie decydowała dokładna analiza wartości siedliskowej i zachowania stanu siedlisk, a nawet ich drożności ekologicznej w szczegółowych lokalizacjach. Przyjęto raczej zasadę, że w obrębie wszystkich tych rozległych terenów o już istniejącym odpowiednim statusie ochrony prawnej ważnych elementów środowiska przyrodniczego, możliwe będzie podejmowanie decyzji i działań pozwalających na ukształtowanie sieci siedlisk mogących pełnić funkcje korytarzy ekologicznych i utrzymanie ich właściwego stanu. Należy więc przeanalizować czy lokalizacja i realizacja inwestycji polegającej na budowie budynku mieszkalnego, jednorodzinne i konsekwencje, które mogą wynikać z jego eksploatacji i zagospodarowania terenów w jego otoczeniu mogą mieć wpływ na funkcjonowanie sieci korytarzy ekologicznych, czyli na zachowanie spójności sieci Natura 2000. W pierwszej kolejności można zaznaczyć, że inwestycja ze względu na swój zakres i charakter oddziaływań nie będzie stanowiła bariery dla wędrujących ptaków. Tego typu niska zabudowa nie grozi występowaniem istotnej kolizyjności ptaków z elementami budynku, prawdopodobieństwo takich zdarzeń jest raczej marginalne. Ptaki dzięki wysokiej zdolności lokomocyjnej i umiejętności latania mogą przelatywać nad strefami zabudowy lub je omijać. W miejscu lokalizacji inwestycji i jego sąsiedztwie występują zróżnicowane siedliska o stosunkowo małych powierzchniach, projektowany budynek ma zostać wybudowany na obszarze porośniętym roślinnością murawową, jednak w obrębie działek nr 289/20 i 289/22 które są własnością Inwestora znajdują się także inne siedliska jak płat luźnego zadrzewienia o charakterze boru mieszanego sosnowo-dębowego, ogródek na skarpie o nachyleniu południowym głównie z roślinami ozdobnymi, zadrzewienia z dominacją olchy czarnej u podnóża skarpy w pobliżu jeziora Kuc i wąski pas roślinności szuwarowej, a cały teren jest zagospodarowany rekreacyjnie i użytkowany turystycznie. Stwierdzono, że siedliska tam występujące nie są wartościowymi siedliskami dla ptaków lęgowych i koczujące po okresie lęgowym lub też migrujących. Nie mają one potencjału, aby służyć jako miejsce bezpiecznego gromadzenia się, zdobywania pokarmu przez migrujące ptaki. Zmiana sposobu zagospodarowania nie przyniesie więc negatywnych konsekwencji dla ptaków migrujących przez teren otoczenia projektowanego przedsięwzięcia. W przypadku jednak innych grup zwierząt sytuacja nie jest już tak oczywista. Inwestycja samodzielnie nie stanowi wielkiej bariery, jednak sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu może utrudniać lub wręcz wykluczać migrację przez niego i w jego sąsiedztwie niektórych grup zwierząt. Szczególnej uwagi w tym względzie wymagają gatunki będące przedmiotami ochrony na pobliskich obszarach SOOS Natura 2000: „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo” i „Ostoja Piska” tj.: żółw błotny *Emys orbicularis*, kumak nizinny *Bombina bombina*

i traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* oraz będące przedmiotami ochrony tylko na drugim z wymienionych obszarów: wilk *Canis lupus*, wydra *Lutra lutra* i bóbr *Castor fiber*. Samo miejsce lokalizacji planowanego budynku mieszkalnego znajduje się na dość stromym wyniesieniu względem jeziora Kuc (różnica wysokości wynosi ponad 1 m) i brak jest w tym obszarze oraz jego bliskim sąsiedztwie na które planowana inwestycja może mieć wpływ siedlisk stwarzających dogodne warunki do migracji i okresowego bytowania przede wszystkim dla przedstawicieli gromady płazów – siedliska są suche do słabo uwilgotnionych, brak tu cieków czy zbiorników wodnych, jest też niedostatek siedlisk uwilgotnionych i chroniących przed słońcem w ciągu dnia, dlatego i tak zmuszone byłyby one do omijania terenów najbliższego sąsiedztwa inwestycji. Oczywiście żółw błotny poradziłby sobie lepiej w takich warunkach siedliskowych jednak dłuższe wędrówki podejmuje on też w środowisku wodnym. Z kolei w przypadku większych ssaków okresowe przechodzenie przez tego typu teren byłoby możliwe, ale teren już obecnie jest w większości ogrodzony i zagospodarowany. Niemniej jednak najważniejszym czynnikiem jest bliskość do istniejącej już zabudowy i charakter jej rozłogu. Przedmiotowy teren położony jest w obszarze pomiędzy jeziorami Probarskim i Kuc. Z samej topografii wynikałoby więc, że teren ten mógłby mieć istotne znaczenie dla wędrówek zwierząt, zwłaszcza lądowych. Jednak w niedalekim północnym i zachodnim sąsiedztwie projektowanego przedsięwzięcia zaczyna się zwarty obszar zabudowy wsi Kosewo. Zabudowa zwarta koncentruje się wokół osi drogi krajowej nr 16 i przylega do północnych brzegów jeziora Probarskiego, rozciągając się na wschód po północne brzegi jeziora Kuc. Szczególnie w ostatnich latach powstało wiele nowych elementów infrastruktury takich jak: budynki mieszkalne oraz służące turystyce i rekreacji, a także wygradzanie terenów, co praktycznie przerwało ciągłość siedlisk lądowych dostępnych dla zwierząt migrujących po przez pas przebiegający między jeziorami. Obszar bezpośredniego otoczenia planowanej inwestycji nie może pełnić funkcji korytarza migracyjnego dla zwierząt wędrujących w siedliskach lądowych. Natomiast najbliższymi dogodnymi siedliskami dla wędrówek zwierząt są zbiorniki wodne i występujące wokół nich pasy z roślinnością nadbrzeżną: zadrzewienia i zakrzewienia nadwodne, zbiorowiska ziołoroślowe, a także strefy roślinności szuwarowej i wodnej w litoralu tych jezior. Jednak z pewnym ograniczeniem dotyczącym zwłaszcza strefy linii brzegowej jeziora Probarskiego, mianowicie zwarta zabudowa Kosewa przylega do jego brzegów północnych zajmując również przesmyk znajdujący się pomiędzy jeziorem Probarskim a jeziorem Juksty i dalej łączy się ze strefą zwartej zabudowy wsi Probark, przylegającej dalej od północnych jeziora, a następnie miejscowości Nowy Probark, a jej zabudowa otacza znaczną część brzegów zachodnich jeziora. Także realnie funkcjonujący korytarz wykorzystujący pas roślinności nadbrzeżnej przebiega od północy, wzdłuż wschodnich brzegów jeziora Kuc, potem



wzdłuż brzegu południowego i przez pas zbiorowisk podmokłych oraz przez południową część jeziora Probarskiego. Dotyczy to gatunków prowadzących ziemnowodny tryb życia tj.: żółw błotny, kumak nizinny i traszka grzebieniasta, wydra i bóbr. Natomiast dla zwierząt wykorzystujących do migracji tereny leśne w osi wschód-zachód zachowana jest ciągłość pasa lasów oddalona nieco na południe od obu jezior. Ważną częścią korytarzy migracyjnych położonych w szerszym otoczeniu inwestycji są tereny łączące w osi północ-południe obszary: SOOS Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo i SOOS Puszcza Piska. Najważniejsze siedliska umożliwiające wędrówkę zwierzętom wodnym i ziemno-wodnym przebiegają w pasie terenu mieszczącym się pomiędzy miejscowościami Kosewo i Brananowo oraz w pasie biegnącym w osi Cudnochy-Faszczce w kierunku na jezioro Inulec. Są to pasy z dużym udziałem siedlisk podmokłych, w których występują drobne ciek i duża liczba oczek wodnych oraz zabagnień (niektórych połączonych ciekami).

Warto też zauważyć, że rozbudowa wsi Kosewo w kierunku zachodnim jest ograniczona jeziorami, natomiast na północy strefa zabudowy dotarła do granic ostoi żółwia błotnego, a na wschodzie do pasa siedlisk podmokłych, którymi przebiega ważna część korytarza ekologicznego oraz stosunkowo cenne siedliska dla zwierząt chronionych na obszarach SOOS: Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo i Ostoja Piska oraz OSOP Puszcza Piska. Są to np.: tereny bytowania i rozrodu żółwia błotnego oraz ważne dla tego gatunku ze względu na utrzymanie możliwości odbywania wędrówek i kontaktu pomiędzy jago małymi populacjami, ale także dla bytowania i przemieszczania się płazów podlegających szczególnej ochronie na takich jak kumak nizinny i traszka grzebieniasta. Ponadto rozciągają się obszary łowieckie ptaków szponiastych, w tym: orlika i kani czarnej, a także bocianów czarnego i białego oraz żurawia. Tak więc kontynuowanie rozbudowy tylko w obszarach siedlisk porolnych położonych na południe od Kosewa w części pasa pomiędzy jeziorami Kuc i Probarskim nie będzie prowadzić do przekształcania siedlisk bardzo cennych przyrodniczo ważnych dla funkcjonowania sieci Natura 2000. Kontynuowanie rozwoju zabudowy Kosewa w tym kierunku jest więc racjonalne.

W związku z powyższym realizacja planowanego przedsięwzięcia w projektowanej lokalizacji nie pogorszy drożności ekologicznej i właściwego stanu siedlisk w obszarze korytarza ekologicznego Puszcza Piska, nie przewiduje się więc negatywnego wpływu on na spójność sieci Natura 2000.

## **8. Opis przewidywanych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko**

### **8. 1. Znaczące oddziaływanie na środowisko**

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia, w wariantcie zaproponowanym przez Inwestora, **nie przewiduje się** wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko.

W tym miejscu wskazać należy, iż ustawa *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* nie definiuje pojęcia „znaczącego oddziaływania na środowisko”. Przy ocenie skali oddziaływania przedsięwzięcia równie istotne są jego charakter i lokalizacja oraz podmioty objęte oddziaływaniem. Europejski Trybunał Sprawiedliwości w swych orzeczeniach wskazywał, że nawet małe przedsięwzięcia mogą mieć znaczące oddziaływania na środowisko, jeżeli zlokalizowane są na obszarach, gdzie czynniki środowiskowe są wrażliwe nawet na niewielkie zmiany.

W przedmiotowym wypadku, z uwagi na lokalizację projektowanej zabudowy mieszkaniowej na działce nr 289/20 na terenach o relatywnie małej wartości przyrodniczej, brak przewidywanych oddziaływań realizacji inwestycji, które mogły się przyczynić do pogorszenia stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 OSOP Puszcza Piska oraz oddziaływań, które mogłyby doprowadzić do naruszenia integralności omawianego obszaru oraz spójności sieci Natura 2000, nie kwalifikuje się do uznania oddziaływań przedsięwzięcia za znaczące.

### **8. 2. Inne oddziaływania na środowisko**

W przypadku analizowanej inwestycji stwierdzono możliwość wystąpienia następujących jej oddziaływań na środowisko:

1. **bezpośrednie** – odnoszące się przede wszystkim do środowiska, np.:
  - zajęcie terenu,

- ingerencja w środowisko gruntowe – zdjęcie wierzchniej warstwy ziemi na etapie robót przygotowawczych,
  - oddziaływanie na szatę roślinną poprzez zniszczenie roślinności zielnej,
  - wzrost emisji hałasu spowodowany pracą maszyn wykorzystywanych na poszczególnych etapach budowy budynku,
2. **pośrednie** – odnoszące się do oddziaływania na siedliska przyrodnicze:
- ubytek części terenu, który obecnie jest biologicznie czynny i przekształcenie go w teren utwardzony,
  - przekształcenie części obszaru zajętego obecnie przez roślinność murawową w zielenią zagospodarowaną (np. utworzenie rabat czy też zieleńców).

Można wyróżnić również oddziaływania **krótkoterminowe** (chwilowe), **średnioterminowe** (czasowe, odwracalne) i **długoterminowe** (stałe).

**Krótkoterminowe oddziaływania** inwestycji będą związane z fazą jej realizacji. Należy do nich zaliczyć::

1. usunięcie istniejącej roślinności z miejsca budowy budynku,
2. prace ziemne przy wykopie i budowie fundamentów,
3. osoby pracujące przy budowie budynku oraz maszyny dowożące materiały budowlane mogą potencjalnie oddziaływać jako czynnik płoszący zwierzęta związane z obszarami bezpośrednio przylegającymi do terenu robót – nasilenie tego oddziaływania będzie ograniczone czasowo do okresu budowy.

**Średnioterminowe oddziaływania** inwestycji na środowisko będą również związane z fazą jej realizacji:

- oddziaływanie na środowisko akustyczne poprzez wzrost emisji hałasu spowodowany pracą maszyn wykorzystywanych do budowy i transportu materiałów budowlanych,
- emisje do atmosfery (o niskim natężeniu) pyłów i spalin występujące podczas pracy maszyn wykorzystywanych do budowy i transportu materiałów budowlanych,
- zniszczenie roślinności na obszarze prowadzonych prac budowlanych.

**Długoterminowe oddziaływanie** inwestycji będzie związane z fazą jego eksploatacji i będzie polegać na zmianie zagospodarowania części działki nr 289/20 w związku z wybudowaniem budynku mieszkalnego. Przekształcony zostanie teren o charakterze murawowym w teren zabudowany otoczony zielenią urządzoną.

### **8. 3. Oddziaływania skumulowane**

W otoczeniu inwestycji projektowane są: trzy budynki mieszkalne, jednorodzinne na działce nr 253, dwa na działce nr 251/6 oraz jeden na działce nr 288/1. Lokalizacja przedsięwzięć objętych analizą oddziaływań skumulowanych została przedstawiona na mapie w zał. 1., na ryc. 5.

Oddziaływania wyżej wymienionych inwestycji projektowanych lub znajdujących się w sąsiedztwie działki nr 289/20 nie będą się kumulować w stopniu znaczącym gdyż znajdują się w oddaleniu i występują na nich inne stanowiska ptaków lęgowych, które w wyniku realizacji inwestycji nie utracą w większości swoich terytoriów.

Można jednak rozpatrywać możliwość oddziaływań skumulowanych jako zajęcia powierzchni, która mogłaby być wykorzystywana przez np. gatunki ptaków szponiastych będących przedmiotami OSOP Natura 2000 jako miejsca żerowiskowe. Nie stwierdzono jednak aby miejsca planowanych inwestycji były ważnymi obszarami żerowiskowymi dla gatunków ptaków wymienionych w Załączniku nr I Dyrektywy Ptasiej. Na obszarach tych stwierdzono zazwyczaj co najwyżej przeloty nad terenami planowanych inwestycji lub ich sąsiedztwa ptaków tj. błotniak stawowy, dzięcioł czarny czy żuraw będących przedmiotami ochrony OSOP Puszcza Piska oraz kilkakrotne stwierdzenie żerowania bociana białego na obszarze w północnym sąsiedztwie jeziora Kuc, na działce nr 288 (jest już ona podzielona na mniejsze działki). Nie przewiduje się zatem, aby zajęcie obszaru przez planowane przedsięwzięcia wpłynęło na sposób wykorzystania obszaru działki nr 289/20 oraz obszarów sąsiednich przez gatunki ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru OSOP Puszcza Piska.

Warto w tym aspekcie analizy oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na elementy sieci natura 2000 podkreślić, że możliwość dalszej rozbudowy wsi Kosewo w kierunku zachodnim jest ograniczona jeziorami i występowaniem za przesmykiem łądu położonym pomiędzy jeziorami Probarskim i Juksty strefy zwartej zabudowy wsi Probark. Na północy wsi strefa zabudowy dotarła do granic SOOS Mazurskiej Ostoi Żółwia Błotnego i terenów o dużym znaczeniu dla ochrony żółwia. Natomiast na wschodzie dociera do pasa siedlisk podmokłych, którymi przebiega ważna część korytarza ekologicznego łączącego obszary siedliskowe Natura 2000 oraz stosunkowo cenne siedliska dla zwierząt chronionych na obszarach SOOS Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo i Ostoja Piska oraz OSOP Puszcza Piska. Są to bardzo ważne tereny ze względu dla bytowania i rozrodu żółwia błotnego oraz utrzymania możliwości odbywania wędrówek i utrzymania łączności mało licznymi populacjami tego gatunku. Rozciągają się też tutaj ważne obszary łowieckie ptaków szponiastych, w tym: orlika oraz kani czarnej, a także bocianów: czarnego i białego oraz żurawia. W związku z tym tylko kontynuowanie rozbudowy

na terenach porolnych położonych na południe od Kosewa w pasie pomiędzy jeziorami Kuc i Probarskim nie będzie prowadzić do przekształcania siedlisk bardzo cennych przyrodniczo. Kontynuowanie rozwoju zabudowy Kosewa w tym kierunku jest wyborem racjonalnym i niezagrażającym osiągnięciu celów ochrony sieci Natura 2000.

Nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji i eksploatacji projektowanej inwestycji oraz planowanych lub istniejących w jej pobliżu przedsięwzięć o podobnym charakterze doszło do wystąpienia skumulowanych efektów oddziaływań mogących negatywnie wpłynąć na zachowanie właściwego stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Piska, lub też doprowadzić do naruszenia integralności obszaru Natura 2000 lub spójności sieci Natura 2000.

## **9. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów chronionych w tym obszar Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

*Zgodnie z art. 34 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody (...) jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo wojewoda może zezwolić na realizację planu lub przedsięwzięcia, które mogą mieć negatywny wpływ na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.*

Z uwagi na brak przewidywanego znaczącego negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na obszar Natura 2000, nie ma konieczności zapewnienia wykonania kompensacji przyrodniczej.

Z tego samego powodu nie przewiduje się konieczności zastosowania środków minimalizujących na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji.

## **10. Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko**

Z uwagi na lokalny charakter przewidywanych oddziaływań na środowisko ograniczonych do znacznie mniejszych odległości niż oddalenie obszaru planowanej inwestycji od granicy Państwa nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego.

## **11. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania**

Obszar ograniczonego użytkowania – obszar objęty ograniczeniami w sposobie korzystania z nieruchomości, wprowadzonymi w drodze przepisów prawa miejscowego ze względu na wymagania ochrony zasobów środowiska. Jego wprowadzenie powoduje w konsekwencji ograniczenie w sposobie korzystania z nieruchomości przez ich właścicieli, użytkowników wieczystych oraz osoby, którym przysługuje prawo rzeczowe do nieruchomości.

Z uwagi na brak przekroczeń standardów środowiska dla planowanego przedsięwzięcia nie jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*. Nie istnieje potrzeba wyznaczenia obszarów ograniczonego użytkowania.

## **12. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

Z uwagi na brak przewidywanego znaczącego negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko na etapie jego realizacji i eksploatacji, w tym oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Piska oraz integralność tego obszaru, nie ma konieczności prowadzenia monitoringu oddziaływania na etapie jego realizacji i eksploatacji.

### **13. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem**

Z uwagi na punktowy i lokalny charakter inwestycji nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

### **14. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport**

Jedyną trudnością napotkaną przez autorów niniejszego raportu podczas przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko był niekompletny stan wiedzy o florze i faunie przedmiotowego obszaru. Jednakże luka ta została wypełniona poprzez przeprowadzenie własnych badań terenowych.

### **15. Podsumowanie**

Planowana inwestycja polegająca na budowie budynku mieszkalnego, jednorodzinnych na działce nr 289/20, obręb Kosewo z uwagi na brak negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Piska i ich siedliska nie będzie wpływać niekorzystnie na ten obszar i jego integralność, a także na spójność sieci Natura 2000. Dlatego postępowanie administracyjne powinno zakończyć się wydaniem przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie postanowienia w sprawie uzgodnienia warunków realizacji przedsięwzięcia w zakresie oddziaływania na obszary Natura 2000.

## 16. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej

### Załącznik 1

**Ryc. 1.** Lokalizacja planowanej inwestycji (zaznaczona kolorem czerwonym) na działce nr 289/20, obręb Kosewo, gmina Mrągowo, na podkładzie mapy topograficznej. Mapa w skali 1:25 000 (przeskalowano komputerowo).

**Ryc. 2.** Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia (zaznaczonego punktem koloru czerwonego) na tle rozmieszczenia obszarowych form ochrony przyrody. Podkład ortofotomapa (źródło: geoserwis.gdos.gov.pl).

**Ryc. 3.** Lokalizacja działki nr 289/20 obręb Kosewo, gmina Mrągowo, wraz ze wskazaniem miejsca inwestycji. Granice działki zaznaczono kolorem czerwonym, natomiast lokalizację planowanego budynku - linią ciągłą koloru zielonego. Ponadto linią koloru granatowego zaznaczono obszar działek do których Inwestor ma prawo własności. Podkład mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1 000 (przeskalowana komputerowo).

**Ryc. 4.** Mapa roślinności rzeczywistej na terenie planowanej inwestycji i w jej sąsiedztwie. Numeracja etykiet zbiorowisk roślinnych zgodnie z opisem zawartym w rozdziale nr 4.3.2. Raportu. Podkład ortofotomapa.

**Ryc. 5.** Rozmieszczenie terytoriów ptaków lęgowych na obszarze planowanego przedsięwzięcia na działce nr 289/20 oraz w sąsiedztwie, w strefie jego potencjalnego oddziaływania, a także przedsięwzięcia objęte analizą oddziaływań skumulowanych. Podkład zdjęcie lotnicze (geoportal.pl).

**Ryc. 6.** Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia (zaznaczonego punktem koloru czerwonego) na tle mapy z przebiegiem korytarzy ekologicznych. Podkład ortofotomapa (źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>).

### Załącznik 2 Dokumentacja fotograficzna (fot.: 1 – 16).



## 17. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

1. Decyzja Komisji 2008/25/WE z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2007) 5403; Dz. U. L 383 z 15.1.2008).
2. Decyzja Komisji 2009/93/WE z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy Dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039; Dz. U. L 043 z 13.2.2009).
3. Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dz. U. L 103 z 25.4.1979 ze zm.) (Dyrektywa Ptasia).
4. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992 ze zm.) (Dyrektywa Siedliskowa).
5. Dzieciolowski R. 2004. *Castor fiber* (L., 1758) – bóbr. W: Adamski p., Bartel. R., Bereszczński A., Kepel A. (red.). Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s.: 457-462.
6. Głowaciński Z. 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL Warszawa 2001.
7. Kucharski R. 2004. *Alcedo atthis* (L., 1758) – zimorodek. W: Gromadzki M. (red.) Ptaki (część II). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, T. 8, s.: 245-249.
8. Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN., Warszawa.
9. Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zajac A., Zajac M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland – a checklist – W: Mirek Z. (red.). Biodiversity of Poland 1, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, ss.: 442.
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313, z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012 r., poz. 81).

16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 212 r., poz. 1397).
17. Rutkowski L. 2005. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. PWN, Warszawa. Ss.: 812.
18. Skrzypek M. 2005. Krajobraz [nie]widzialny – Rozmowa z Markiem Stasiakiem, specjalistą w dziedzinie krajobrazu kulturowego. <http://wiedzaiedukacja.eu/archives/tag/krajobraz-kulturowy>; 22.10.2009.
19. Standardowy Formularz Danych obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Puszcza Piska” (kod obszaru: PLB280008). 2017. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
20. Standardowy Formularz Danych specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo” (kod obszaru: PLH280055). 2017. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
21. Standardowy Formularz Danych specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Ostoja Piska” (kod obszaru: PLH280048). 2017. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
22. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.).
23. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).
24. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.).
25. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493, z późn. zm.).
26. Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 stycznia 1970 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP Nr 2, poz. 21, z późn. zm.).